P5BV-C
系列

P5BV-C/4L
P5BV-C

Motherboard

C3351

第一版
2007 年 11 月

版权所有・不得翻印 ©2007 华硕电脑

本产品的所有部分，包括配件与软件等，其相关知识产权等归华硕电脑公司（以下简称华硕）或授权华硕使用的相关主体所有，未经权利主体许可，不得任意地仿制、拷贝、摘抄或转译。本用户手册没有任何型式的担保、立场表达或其它暗示。若有任何因本用户手册或其所提到之产品信息，所引起直接或间接的数据流失、利益损失或事业终止，华硕及其所属员工恕不为其担负任何责任。除此之外，本用户手册所提到的产品规格及信息只作参考，内容亦会随时疏漏或升级，恕不另行通知。

下列因素导致的产品故障或损坏不在免费保修范围内：

A. 因天灾(水灾、火灾、地震、雷击、台风等)、遇不可抗拒外力或人为之操作使用不慎造成之损害。

B. 自行拆装、修理、或将产品送至非华硕认证之维修点进行检测维修。

C. 用户擅自或请第三人修改、修复、变更规格及安装、添加、扩充非本公司原厂销售、授权或认可之配件所引起之故障与损坏。

D. 因用户自行安装软件及设定不当所造成之使用问题及故障。

E. 计算机病毒所造成之问题及故障。

F. 本公司保修识别标签撕毁或无法辨认，涂改保修服务卡或与产品不符。

G. 要求华硕提供软件安装服务(用户需自行提供原版软件)、软件故障排除或清除密码等。

H. 其它不正常使用所造成之问题及故障。

用户手册中所谈论到的产品名称仅做识别之用，而这些名称可能是属于其他公司的注册商标或是版权。

关于产品规格最新的升级信息请您到华硕的官方网站浏览或是直接与华硕公司联络。（联络方式请见下页）

注意！倘若本产品上之产品序列号有所破损或无法辨识者，则该项产品恕不保修！

目 录 内 容

安全性须知 vii
电气方面的安全性 vii
操作方面的安全性 vii
关于这本用户手册 viii
用户手册的编排方式 viii
提示符号 ix
跳线帽及图标说明 ix
哪里可以找到更多的产品信息 ix
P5BV-C 规格列表 xi

第一章：产品介绍

1.1 欢迎加入华硕爱好者的行列! 1-1
1.2 产品包装 1-1
1.3 特殊功能 1-2
1.3.1 产品特性 1-2
1.3.2 华硕独家研发功能 1-4

第二章：硬件设备信息

2.1 主板安装前 2-1
2.2 主板概观 2-2
2.2.1 主板的摆放方向 2-2
2.2.2 螺丝孔位 2-2
2.2.3 主板构造图 2-3
2.2.4 主板元件说明 2-5
2.3 中央处理器 (CPU) 2-7
2.3.1 安装中央处理器 CPU 2-7
2.3.2 安装散热片和风扇 2-10
2.3.3 卸除散热器与风扇 2-12
2.4 系统内存 2-14
2.4.1 概观 2-14
2.4.2 内存设置 2-14
2.4.3 安装内存条 2-16
2.4.4 取出内存条 2-16
2.5 扩展插槽 2-17
2.5.1 安装扩展卡 2-17
2.5.2 设置扩展卡 2-17

目 录 内 容

2.5.3 指定中断要求 2-18
2.5.4 PCI Express x16 扩展卡插槽 2-19
2.5.5 PCI Express x8 扩展卡插槽 2-19
2.5.6 PCI 接口卡扩展插槽 2-20
2.6 跳线选择区 2-21
2.7 元件与外围设备的连接 2-24
2.7.1 后侧面板接口 2-24
2.7.2 内部接口 2-25

第三章：开启电源

3.1 第一次启动电脑 3-1
3.2 关闭电源 3-2
3.2.1 使用操作系统关机功能 3-2
3.2.2 使用电源开关之双重功能 3-2

第四章：BIOS 程序设置

4.1 管理、更新您的 BIOS 程序 4-1
4.1.1 制作一张启动盘 4-1
4.1.2 使用 AFUDOS 程序更新 BIOS 4-2
4.1.3 使用 CrashFree BIOS 2 程序恢复 BIOS 程序 4-5
4.2 BIOS 程序设置 4-7
4.2.1 BIOS 程序菜单介绍 4-8
4.2.2 菜单栏说明 4-11
4.2.3 操作功能键说明 4-11
4.2.4 菜单项目 4-12
4.2.5 子菜单 4-12
4.2.6 设置值 4-12
4.2.7 设置窗口 4-12
4.2.8 滚动条 4-12
4.2.9 在线操作说明 4-12
4.3 主菜单（Main Menu） 4-13
4.3.1 System Time [xx:xx:xx] 4-13
4.3.2 System Date [Day xx/xx/xxxx] 4-13
4.3.3 Legacy Diskette A [1.44M, 3.5 in.] 4-13
4.3.4 Primary, Third, Fourth IDE Master/Slave 设备 4-14
4.3.5 IDE 设备设置 （IDE Configuration） 4-15

目 录 内 容

4.3.6 系统信息（System Information） 4-17

4.4 高级菜单（Advanced menu） 4-18

4.4.1 USB设备设置（USB Configuration） 4-18

4.4.2 远程访问设置（Remote Access Configuration） 4-20

4.4.3 可靠运算（Trusted Computing） 4-21

4.4.4 MPS 设置 4-21

4.4.5 处理器设置（CPU Configuration） 4-22

4.4.6 芯片组设置（Chipset） 4-23

4.4.7 内置设备设置（OnBoard Devices Configuration） 4-25

4.4.8 PCI 即插即用设备（PCI PnP） 4-26

4.5 电源管理（Power menu） 4-27

4.5.1 高级电源管理设置（APM Configuration） 4-27

4.5.2 系统监控功能（Hardware Monitor） 4-29

4.6 启动菜单（Boot menu） 4-31

4.6.1 启动设备顺序（Boot Device Priority） 4-31

4.6.2 启动选项设置（Boot Settings Configuration） 4-32

4.6.3 安全性菜单（Security） 4-33

4.7 离开 BIOS 程序（Exit menu） 4-36

第五章 ： RAID 功能设置

5.1 RAID 功能设置 5-1

5.1.1 RAID 功能说明 5-1

5.1.2 安装 Serial ATA 硬盘 5-2

5.1.3 设置 BIOS 中的 RAID 选项 5-2

5.1.4 RAID 设置程序 5-2

5.2 Marvel® 88SE6145 RAID BIOS 设置 （仅支持 P5BV-C / 4L）5-3

5.2.1 创建 RAID 磁盘陈列 (RAID 0, RAID 1, RAID 10 或 RAID 5) 5-4

5.3 Intel® Matrix Storage Manager Option ROM 应用程序 5-6

5.3.1 创建 RAID 0 磁区 (striped) 5-7

5.3.2 创建 RAID 1 磁区 (mirrored) 5-9

5.3.3 创建 RAID 10 磁区 (RAID 10) 5-10

5.3.4 创建 RAID 5 磁区 (parity) 5-11

5.3.5 删除 RAID 磁区 5-13

5.3.6 重新设置硬盘为非阵列硬盘 5-14

5.3.7 退出 Intel® Matrix Storage Manager 应用程序 5-14

5.3.8 重新创建 RAID 5-15
5.3.9 在 BIOS 程序中设置启动阵列........ 5-16
5.4 LSI Logic Embedded SATA RAID 设置 （仅支持 P5BV-C / 4L）... 5-17
5.4.1 创建 RAID 阵列........ 5-18
5.4.2 增加或检视一个 RAID 设置........ 5-24
5.4.3 将逻辑磁盘初始化 5-27
5.4.4 重新创建损坏的硬盘 5-32
5.4.5 检查硬盘数据的一致性........ 5-34
5.4.6 删除一个 RAID 设置........ 5-37
5.4.7 从 RAID 设置中选择启动磁盘 5-38
5.4.8 开启 WriteCache........ 5-39
5.5 Global Array Manager........ 5-39

第六章 ：安装驱动程序

6.1 安装 RAID 驱动程序 6-1
6.1.1 创建一张 RAID 驱动磁盘 6-1
6.1.2 安装 RAID 控制驱动程序 6-2
6.2 安装网络驱动程序........ 6-10
6.2.1 在 Windows® 2000/2003 Server 系统下安装 6-10
6.2.2 在 SuSE® Linux 系统下安装........ 6-11
6.2.3 在 Red Hat® Linux 系统下安装 6-12
6.3 安装显示驱动程序 6-14
6.3.1 Windows® 2003 Server........ 6-14
6.3.2 Red Hat® Enterprise ver. 3.0........ 6-15
6.4 安装管理应用与工具程序 6-16
6.4.1 运行应用程序与驱动程序光盘........ 6-16
6.4.2 驱动程序主菜单........ 6-16
6.4.3 管理软件菜单 6-17
6.4.4 工具软件菜单 6-17
6.4.5 联系信息 6-18

附录 A： 相关信息

A.1 P5BV-C series block diagram........ A-1
A.2 P5BV-C / 4L series block diagram A-2

安全性须知

电气方面的安全性

- 为避免可能的电击造成严重损害，在搬动电脑主机之前，请先将电脑电源线暂时从电源插槽中拔掉。
- 当您要加入硬件设备到系统中或者要去除系统中的硬件设备时，请务必先连接该设备的数据线，然后再连接电源线。可能的话，在安装硬件设备之前先拔掉电脑电源的电源线。
- 当您要从主板连接或拔除任何的数据线之前，请确定所有的电源线已事先拔掉。
- 在使用扩展卡或扩展卡之前，我们建议您可以先寻求专业人士的协助。这些设备有可能会干扰接地的回路。
- 请确定电源的电压设置已调整到本国/本区域所使用的电压标准值。若您不确定您所属区域的供应电压值为何，那么请就近询问当地的电力公司人员。
- 如果电源已损坏，请不要尝试自行修复。请将之交给专业技术服务人员或经销商来处理。

操作方面的安全性

- 在您安装主板以及加入硬件设备之前，请务必详加阅读本手册所提供的相关信息。
- 在使用产品之前，请确定所有的排线、电源线都已正确地连接好。若您发现有任何重大的瑕疵，请尽速联络您的经销商。
- 为避免发生电气短路情形，请务必将所有没用到的螺丝、回型针及其他零件收好，不要遗留在主板上或电脑主机中。
- 灰尘、湿气以及剧烈的温度变化都会影响主板的使用寿命，因此请尽量避免放置在这些地方。
- 请勿将电脑主机放置在容易摇晃的地方。
- 若在本产品的使用上有任何的技术性问题，请和经过检定或有经验的技术人员联络。

这个画叉的带轮子的箱子表示这个产品（电子设备）不能直接放入垃圾筒。请根据不同地方的规定处理。

关于这本用户手册

产品用户手册包含了所有当您在安装华硕 P5BV-C 系列主板时所需用到的信息。

用户手册的编排方式

用户手册是由下面几个章节所组成：

- 第一章：产品介绍

  本章节描述本主板的功能和新技术。

- 第二章：硬件设备信息

  本章节描述所有您在安装系统元件时必须完成的硬件安装程序。详细内容有：处理器与内存安装、跳线选择区设置以及主板的各种设备接口。

- 第三章：开启电源

  本章节说明开启电脑电源的顺序以及电脑开机后所发出各种不同类型哔哔声的代表意义。

- 第四章：BIOS 程序设置

  本章节描述如何使用 BIOS 设置程序中的每一个菜单项目来更改系统的组合设置。此外也会详加介绍 BIOS 各项设置值的使用时机与参数设置。

- 第五章： RAID 设置

  本章节提供本主板的 RAID 设置信息。

- 第六章：安装驱动程序

  本章节介绍本主板 RAID 和 LAN 网络驱动的安装。

- 附录：相关信息

  本附录中包含您在设置本主板时有可能会用到的信息。

提示符号

为了能够确保您正确地完成主板设置，请务必注意下面这些会在本手册中出现的标示符号所代表的特殊含意。

警告：提醒您在进行某一项工作时要注意您本身的安全。

小心：提醒您在进行某一项工作时要注意勿伤害到电脑主板元件。

重要：此符号表示您必须要遵照手册所描述之方式完成一项或多项软硬件的安装或设置。

注意：提供有助于完成某项工作的诀窍和其他额外的信息。

跳线帽及图标说明

主板上有一些小小的塑料套，里面有金属导线，可以套住选择区的任二只针脚（Pin）使其相连而成一通路（短路），本手册称之为跳线帽。

有关主板的跳线帽使用设置，兹利用以下图标说明。以下图为例，欲设置为「Jumper™ Mode」，需在选择区的第一及第二只针脚部份盖上跳线帽，本手册图标即以涂上底色代表盖上跳线帽的位置，而空白的部份则代表空接针。以文字表示为：[1-2]。

因此，欲设置为「JumperFree™ Mode」，以右图表示即为在「第二及第三只针脚部份盖上跳线帽」，以文字表示即为：[2-3]。

哪里可以找到更多的产品信息

您可以经由下面所提供的两个渠道来获得您所使用的华硕产品信息以及软硬件的升级信息等。

1. 华硕网站

您可以到 http://www.asus.com.cn 华硕电脑互联网站取得所有关于华硕软硬件产品的各项信息。

2. 其他文件

在您的产品包装盒中除了本手册所列举的标准配件之外，也有可能会夹带有其他的文件，譬如经销商所附的产品保证单据等。

电子信息产品污染控制标示：图中之数字为产品之环保使用期限。仅指电子信息产品中含有的有毒有害物质或元素不致发生外泄或突变从而对环境造成污染或对人身、财产造成严重损害的期限。

有毒有害物质或元素的名称及含量说明标示：

部件名称	有害物质或元素					
	铅(Pb)	汞(Hg)	镉(Cd)	六价铬 (Cr(VI))	多溴联苯 (PBB)	多溴二苯醚 (PBDE)
印刷电路板及其电子组件	×	○	○	○	○	○
外部信号连接头及线材	×	○	○	○	○	○

○：表示该有毒有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在 SJ/T 11363-2006 标准规定的限量要求以下。

×：表示该有毒有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出 SJ/T 11363-2006 标准规定的限量要求，然该部件仍符合欧盟指令 2002/95/EC 的规范。

备注：此产品所标示之环保使用期限，系指在一般正常使用状况下。

P5BV-C 系列主板规格列表

中央处理器	支持采用 LGA775 规格插槽的 Intel® Core™2 Duo/ Dual-Core Intel® Xeon® 3000 sequence/ Quad-Core Intel® Xeon® 3200 sequence 处理器 支持 Intel® Enhanced Memory 64 技术 EM64T) 支持增强型 Intel SpeedStep® 技术 (EIST)
芯片组	北桥: Intel® Bigby-V MCH(Intel® 3200 内存控制芯片) 南桥: Intel® ICH7R
前端总线	800/1066/1333 MHz
内存	支持双通道内存架构 4 x 240针脚内存条插槽，使用符合 unbuffered ECC/non-ECC DDR2-667/800 内存，最高可以扩展至 8GB 内存
扩展插槽	1 x PCI-E X16 插槽 (x8 link) 1 x PCI-E X8 插槽 (P5BV-C / 4L 是 x1 link， P5BV-C 是 x4 link) 3 x PCI 33 MHz/32-bit/5V 插槽 (兼容 PCI 2.3)
保存媒体连接槽	Intel® ICH7R 南桥支持: - 1 x IDE 接口支持 2 组 Ultra ATA 100 / 66 / 33 设备 - 4 x Serial ATAII 300MB/s 通过 Intel Matrix Storage Manager (IMSM) 支持 RAID 功能 (Windows RAID 0，RAID 1，RAID 10 和 RAID 5) 或通过 LSI MegaRAID Embedded SATA 支持 Windows 和 Linux RAID 功能 (RAID 0，RAID 1，RAID 10) (仅限 P5BV-C / 4L) Marvell® 88SE6145 (仅限 P5BV-C / 4L): - 1 x IDE 接口支持 2 组 Ultra ATA 100 / 66 / 33 设备 - 4 x Serial ATAII 300MB / s支持 Windows 和 Linux RAID 功能 (RAID 0, RAID 1 和 RAID 10)
显卡	Volari® XGI Z9s PCI-based VGA 控制器拥有 32MB DDRII 显存
网络功能	P5BV-C / 4L：4 x Marvell 88E8056 Giga PCI-E 网卡控制器，兼容 PCI Express 1.0a P5BV-C ：2 x Marvell 88E8052 Giga PCI-E 网卡控制器，兼容 PCI Express 1.0a
USB	Intel ICH7R 南桥支持: - 4 USB 2.0 接口 (两个位于后方面板，两个位于主板上)
华硕独家研发特殊功能	华硕 CrashFree BIOS 2 华硕 MyLogo2 华硕智能风扇(Smart Fan) BIOS 恢复(BIOS Recovery) ASWM2.0

（下页继续）

P5BV-C 系列主板规格列表

BIOS 特性	AMI BIOS, 8 MB Flash ROM, Green, PnP, DMI, SMBIOS 2.5, WfM2.0, ACPI 2.0a
后侧面板设备接口	1 x PS/2 键盘接口（紫色） 1 x PS/2 鼠标接口（绿色） 2 x USB 2.0 接口 1 x 串口 (COM1) 1 x VGA 接口 2 x LAN (RJ-45) 接口（P5BV-C） 4 x LAN (RJ-45) 接口 （P5BV-C / 4L）
内置 I/O 设备接口	1 x 软驱驱动 1 x IDE 接口 4 x 黑色 Serial ATA 接口 3 x 前面版风扇接口 1 x 后面板风扇接口 1 x CPU 风扇接口 1 x 24-pin ATX 电源接口 1 x 4-pin ATX 12 V 电源接口 1 x 后面板 SMBUS 接口 1 x Chassis intrusion 接口 1 x 串口 (COM2) 1 x USB 接口支持一个额外的 USB1.1 和 USB 2.0 接口 对于 P5BVI-C/ 4L，还增加如下接口： 1 x IDE 接口 4 x 红色的 Serial ATA 接口
电源需求	ATX 电源供应 (带 24 针脚和 4 针脚12 V 插座) 兼容 ATX 12 V 2.0
主板尺寸	ATX 标准规格: 12 in x 9.6 英吋 (30.5 cm x 24.5 cm)
应用程序光盘	驱动程序 华硕在线升级（ASUS Live Update utility） 华硕服务器网页管理 (ASWM 2.0)

★ 规格若有任何更改，恕不另行通知

您可以在本章节中发现诸多华硕所赋予本主板的优异特色，利用简洁易懂的说明，让您能很快的掌握本主板的各项特性，当然，在本章节我们也会提及所有能够应用在本主板的新产品技术。

1 产品介绍

章节提纲

1

1.1　欢迎加入华硕爱好者的行列 1-1
1.2　产品包装 1-1
1.3　特殊功能 1-2

1.1 欢迎加入华硕爱好者的行列!

再次感谢您购买此款华硕 P5BV-C 系列主板!

本主板的问世除了再次展现华硕对于主板一贯具备的高质量、高性能以及高稳定度的严格要求，同时也添加了许多新的功能以及大量应用在它身上的最新技术，使得 P5BV-C 系列主板成为华硕优质主板产品线中不可多得的闪亮之星。

在您拿到本主板包装盒之后，请马上检查下面所列出的各项标准配件是否齐全。

1.2 产品包装

请检查下面所列出的各项标准配件是否齐全。

		P5BV-C	P5BV-C/4L	
		礼盒包含		大包装
数据线	Serial ATA 信号线	4	8	-
	Serial ATA 电源线	2	4	-
	2-in-1 数据线	1	-	-
	3-in-1 数据线	-	1	-
附件	I/O 挡板	1	1	10
应用程序和驱动程序光盘	应用程序和驱动程序光盘	1	1	10
文件	用户手册	1	1	10
包装数量		每个盒子有 3 件	每个盒子有 3 件	每个盒子有 10 件

若以上列出的任何一项配件有损坏或是短缺的情形，请尽速与您的经销商联系。

1.3 特殊功能

1.3.1 产品特性

新世代中央处理器

本主板具备一个 LGA775 处理器插座，本插座是专为具有 775 脚位封装的 Intel®Core™2 Duo/ Xeon 处理器所设计。本主板支持前端总线 (FSB)为 1333/1066/800 MHz 的 Intel®Core™2 Duo/ Xeon 处理器，同时还支持 Intel® Hyper-Threading 技术并与 Intel® O6， 05B/05A 或 04B/04A 处理器完全兼容。请参考 2-7 页的说明。

支持 Intel® EM64T

本主板支持带 Intel® EM64T（扩展内存 64 技术）的 Intel®Core™2 Duo/ Xeon 处理器。Intel® EM64T 功能允许您运行 64 位操作系统，系统内存更大，运算更快效能更高。

支持增强型 Intel SpeedStep® 技术 (EIST)

增强型 Intel SpeedStepl® 技术 (EIST) 可智能管理 CPU 资源，如根据系统负载和速度或电源要求自动调整 CPU 电压和核心频率。

Intel® 3200 和 Intel® ICH7R 芯片组

Intel® 3200 内存控制芯片 (MCH) 和 Intel® ICH7R (I/O 控制芯片) 可为主板提供重要的界面。

MCH 提供处理器，双通道 DDR2-667/800 内存和 PCI Express 界面。ICH7R 是新一代服务器级 I/O 控制芯片，可为 PCI 2.3， USB 2.0 和 SATA 界面支持。

支持 DDR2-800 内存

本主板支持传输速率高达 800 MHz 的 DDR2 双倍数据传输率技术（Double Date Rate 2），以满足最新服务器对更高带宽的要求。 双通道 DDR2 内存架构高达每秒 12.8 GB/s 的带宽，可以明显提升系统平台的性能，并降低带宽的瓶颈。

支持 PCI Express 接口

PCI Express™ 为目前最新的内接 I/O 技术，并被视为 PCI 总线的革新性升级。PCI Express 接口的特色在于可提供两部内接设备点对点内部串行连接，至于数据则是以封包的方式进行传递，通过这种数据传输方式，传输速率可得到大幅度的提升。除了更高的数据传输性能，此高速串行接口也可与既有的 PCI 接口规格的软件兼容。请参考 2-19 页的说明。

提供千兆网络解决方案

本主板内置有 PCI Express Gigabit 网络控制器，可提供符合您网络使用需求的完整解决方案。内置 Marvell 88E8056网络控制器为您提供更快速的数据传出带宽与数据分享需求。请参考 2-24 页的说明。

支持 Serial ATA II 技术

本主板通过 Intel® ICH7R 芯片控制的 Serial ATA 界面支持 Serial ATA II 技术。SATA 规格可连接更细，更灵活，针脚更少的数据线，降低对电压的要求，数据传出速率高达 300 MB/s。

内置 SATA RAID 解决方案

Intel® ICH7R 可让您通过 Intel® Matrix Storage Manager 来设置 SATA 硬盘的 RAID 0， RAID 1， RAID 10 和 RAID 5（在 Windows 操作系统下）或者您也可以通过 LSI Logic Embedded SATA RAID Setup 工具来设置（RAID 0, RAID 1, RAID 10）。请参考 2-22 页和第五章的说明。

支持 USB 2.0 规格

本主板支持最新的通用串行总线 USB 2.0 规格，传输速率从 USB 1.1 规格的 12Mbps 一举提升到 USB 2.0 规格的 480Mbps。USB 2.0 规格同时也可向下兼容于 USB 1.1 规格。请参考 2-24，2-28 页的说明。

温度，风扇和电压监测

CPU 温度由 ASIC 来监测（集成在 Winbond 硬件监测器中）以防过热损坏。 为了及时知道是否监测失败，监测每分钟的系统风扇转速（RPM）都会被监测到。 ASIC 还会监测电压以确保重要元件上的电压稳定。请参考 4-28 页的说明。

1.3.2 华硕独家研发功能

华硕 CrashFree BIOS 2 程序

当 BIOS 中的数据和程序代码被毁坏时，您可以通过随机附带的光盘来还原 BIOS 里的原始数据。 华硕 CrashFree BIOS 2 可避免您因 BIOS 毁坏而而需要换一颗 ROM 的芯片。请参考 4-5 页的说明。

华硕 MyLogo2™ 个性化应用软件

本主板内附的 MyLogo2 软件让您从此远离一成不变的开机换面。您可以使用它来轻松更换电脑开机的画面，除了可以随心所欲地更换由华硕所提供的好几组图案，当然也可依照您独特的品味来创造属于您个人才有的开机画面。请参考 4-32 页的说明。

华硕智能型风扇技术

华硕智能型风扇技术可以依据系统实际负载状态来动态调整 CPU 与机箱散热风扇的转速，以确保系统的宁静、散热性，与系统的性能。

本章节描述了所有您在安装系统元件时所必须完成的硬件安装程序。详细内容有：处理器与内存、跳线选择区设置以及主板的各种设备接头。

2 硬件设备信息

章节提纲

2

2.1 主板安装前..2-1
2.2 主板概观..2-2
2.3 中央处理器（CPU）....................................2-8
2.4 系统内存..2-15
2.5 扩展插槽..2-17
2.6 跳线选择区..2-20
2.7 元件与外围设备的连接..............................2-24

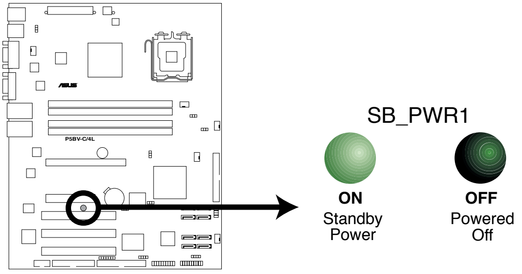
2.1 主板安装前

主板以及扩展卡都是由许多精密复杂的集成电路元件、集成性芯片等所构成。而这些电子性零件很容易因静电的影响而导致损坏，因此，在您动手更改主板上的任何设置之前，请务必先作好以下所列出的各项预防措施。

- 在处理主板上的内部功能设置时，您可以先拔掉电脑的电源线。
- 为避免产生静电，在拿取任何电脑元件时除了可以使用防静电手环之外，您也可以触摸一个有接地线的物品或者金属物品像电源供应器外壳等。
- 拿取集成电路元件时请尽量不要触碰到元件上的芯片。
- 在您移除任何一个集成电路元件后，请将该元件放置在绝缘垫上以隔离静电，或者直接放回该元件的绝缘包装袋中保存。
- 在您安装或移除任何元件之前，请确认 ATX 电源供应器的电源开关是切换到关闭（OFF）的位置，而最安全的做法是先暂时拔出电源供应器的电源线，等到安装/移除工作完成后再将之接回。如此可避免因仍有电力残留在系统中而严重损及主板、外围设备、元件等。

电力指示灯

当主板上内置的电力指示灯（SB_PWR）亮着时，表示目前系统是处于正常运行、省电模式或者软关机的状态中，并非完全断电。这个警示灯可用来提醒您在置入或移除任何的硬件设备之前，都必须先移除电源，等待警示灯熄灭才可进行。请参考下图所示。



P5BV-C/4L Onboard LED

2.2 主板概观

在您开始安装之前，请确定您所购买的电脑主机机箱是否可以容纳本主板，并且机箱内的主板固定孔位是否能与本主板的螺丝孔位吻合。

为了优化主板功能，建议您将主板安装在一个兼容 ATX 2.2 的机箱内。

为方便在电脑主机机箱安装或取出主板，请务必先将电源供应器移开！当您安装或移除主板的时候，必须确保电源供应器的插头已经被移除，否则可能导致主板上的元件损坏。

2.2.1 主板的摆放方向

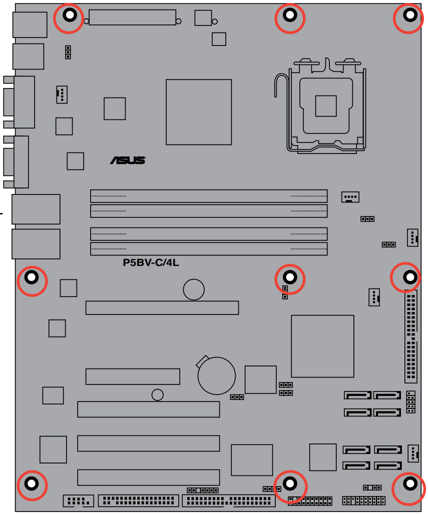
当您安装主板到电脑主机机箱内时，务必确认置入的方向是否正确。主板 PS/2 鼠标接头、PS/2 键盘接头、COM1 插槽等的方向应是朝向主机机箱的后方面板，而且您也会发现主机机箱后方面板会有相对应的预留孔位。请参考下图所示。

2.2.2 螺丝孔位

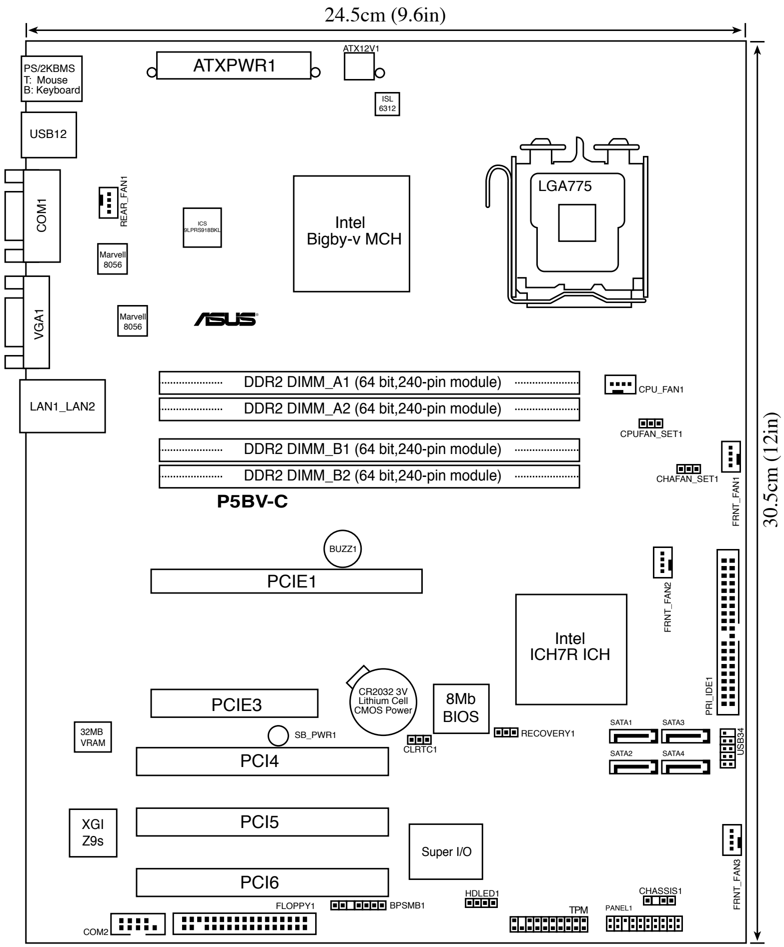
请将下图所圈选出来的“九”个螺丝孔位对准主机机箱内相对位置的螺丝孔，然后再一一锁上螺丝固定主板。

请勿将螺丝锁得太紧！否则容易导致主板的印刷电路板产生龟裂。

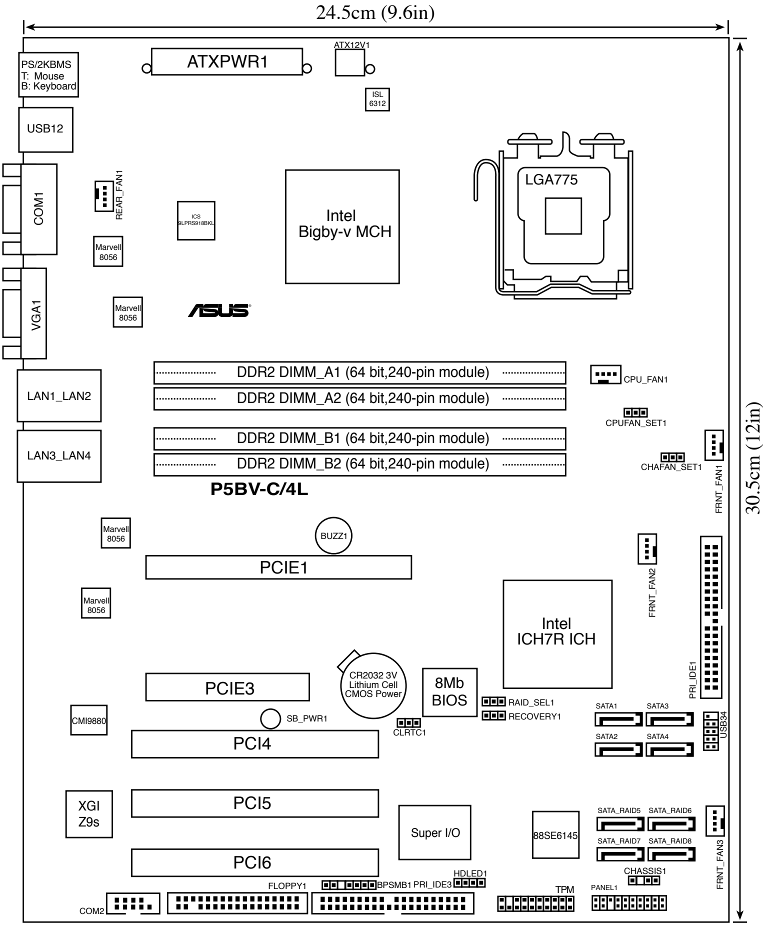
此面朝向电脑主机的后方面板



2.2.3 主板构造图



P5BV-C Layout



P5BV-C/4L Layout

2.2.4 主板元件说明

插槽		页数
1.	CPU socket	2-7
2.	DDR2 DIMM slots	2-14
3.	PCI/PCI Express slots	2-19

开关与跳线选择区		页数
1.	Clear RTC RAM (CLRTC1)	2-21
2.	RAID controller selection (3-pin RAID_SEL1))	2-22
3.	Force BIOS recovery setting (3-pin RECOVERY1)	2-22
4.	Fan mode setting (3-pin CPUFAN_SET1 and CHAFAN_SET1	2-23

后侧面板连接插槽		页数
1.	PS/2 mouse port (green)	2-24
2.	PS/2 keyboard port (purple)	2-24
3.	USB 2.0 ports 1 and 2	2-24
4.	Serial (COM1) port	2-24
5.	VGA port	2-24
6.	Dual integrated Gigabit Ethernet connections LAN1_LAN2	2-24
7.	Dual integrated Gigabit Ethernet connections LAN3_LAN4（仅限 P5BV-C/4L）	2-24

内部连接插槽		页数
1.	Floppy disk drive connector (34-1 pin FLOPPY1)	2-23
2.	ICH7R primary IDE connector (40-1 pin PRI_IDE1, PRI_IDE3)	2-24
3.	Serial ATA connectors (7-pin SATA1, SATA2, SATA3, SATA4, SATA_RAID5, SATA_RAID6, SATA_RAID7, SATA_RAID8)	2-25
4	Hard disk activity LED connector (4-pin HDLED1)	2-26
5.	USB connector (10-1 pin USB34)	2-26
6.	Serial port connector (10-1 pin COM2)	2-27
7.	CPU fan connector (4-pin CPU_FAN1)	2-27
8.	ATX power connectors (24-pin ATXPWR1, 4-pin ATX12V1)	2-28
9.	Backplane SMBus connector (6-1 pin BPSMB1)	2-28
10.	Chassis, and power fan connectors (4-pin FRNT_FAN1, FRNT_FAN2, FRNT_FAN3, REAR_FAN1 and CPU_FAN1)	2-29
11.	Chassis intrusion connector (4-pin CHASSIS)	2-30
12.	TPM connector (20-pin TPM)	2-30
13.	System panel connector (20-pin PANEL1)	2-31

2.3 中央处理器（CPU）

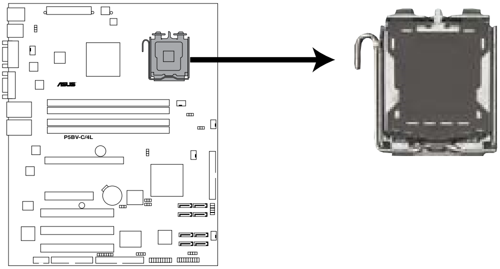
本主板具备一个 LGA775 处理器插槽，本插槽是专为具有 775 脚位封装的 Intel®Core™2 Duo/ Xeon处理器所设计。

- 在您购买本主板之后，请确认在 LGA775 插座上附有一个即插即用的保护盖，并且插座接点没有弯曲变形。若是保护盖已经毁坏或是没有保护盖，或者是插座接点已经弯曲，请立即与您的经销商连络。
- 在安装完主板之后，请将即插即用的保护盖保留下来。只有 LGA775 插槽上附有即插即用保护盖的主板符合 Return Merchandise Authorization（RMA）的要求，华硕电脑才能为您处理产品的维修与保修。
- 本保修不包括处理器插座因遗失、错误的安装或不正确的移除即插即用保护盖所造成的毁坏。

2.3.1 安装中央处理器

请依照以下步骤安装处理器:

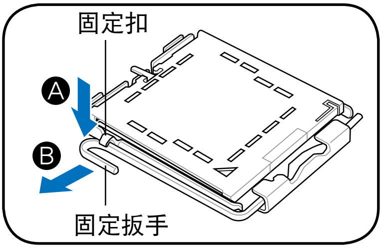
1. 找到位于主板上的处理器插槽。



P5BV-C/4L CPU Socket 775

在安装处理器之前，请先将主板上的处理器插槽面向您，并且确认插槽的固定扳手位在您的左手边。

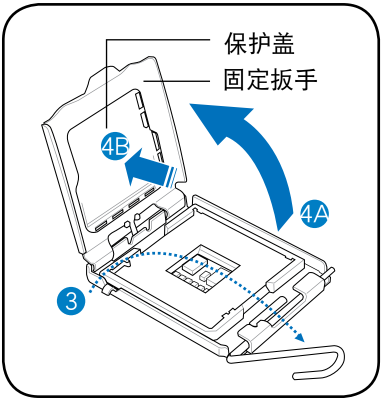
2. 以手指压下固定扳手并将其稍向左侧推（A），这么做可使扳手脱离固定扣并松开 CPU 辅助安装盒（B）。



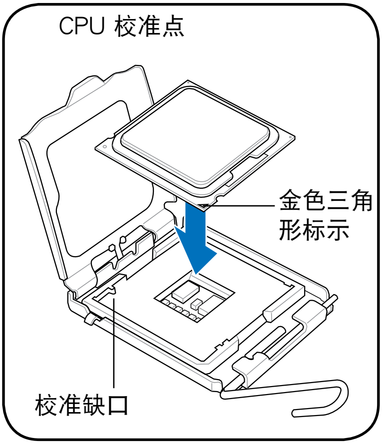
CPU 安装盒上的保护盖是用以保护插槽上的接脚之用，因此只有在 CPU 安装妥当之后，才可将其移除。

3. 将插座侧边的固定拉杆拉起至于插座成 135º 角。

4. 用姆指和食指将插座上的支撑金属板掀起至于主板成100º 角（A），然后从金属板中间的窗口将 PnP 保护盖向外推并取下（B）。

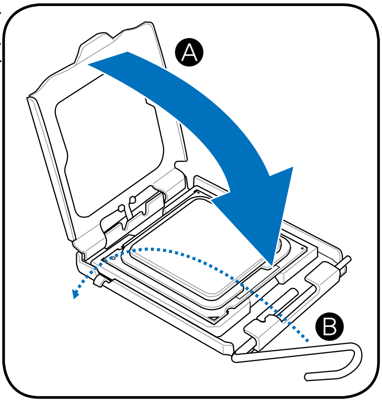


5. 请确认 CPU 的金色三角形标示是位在左下角的位置，接着把 CPU 顺着这个方向安装到主板的插槽上，并请确认 CPU 的左上方的缺口与插槽上对应的校准点是相吻合的。



CPU 只能以单一方向正确地安装到主板上的插槽。切记请勿用力地将 CPU 以错误的方向安装到插槽上，这么做将可能导致 CPU 与插槽上的接脚损坏。

6. 盖上支撑金属板(A)，然后按下插座侧边的固定拉杆（B），直到固定拉杆扣在固定扣上。



本主板支持拥有 Intel Enhanced Memory 64 技术（EM64T）、增强型 Intel SpeedStep 技术（EIST）与 Hyper-Threading 技术的 Intel®Core™2 Duo/ Xeon LGA775 处理器，请参考附录的说明。

2.3.2 安装散热片和风扇

Inte® Core™2 Duo/ Xeon LGA775 处理器需要搭配安装经过特殊设计的散热片与风扇，方能得到最佳的散热性能。

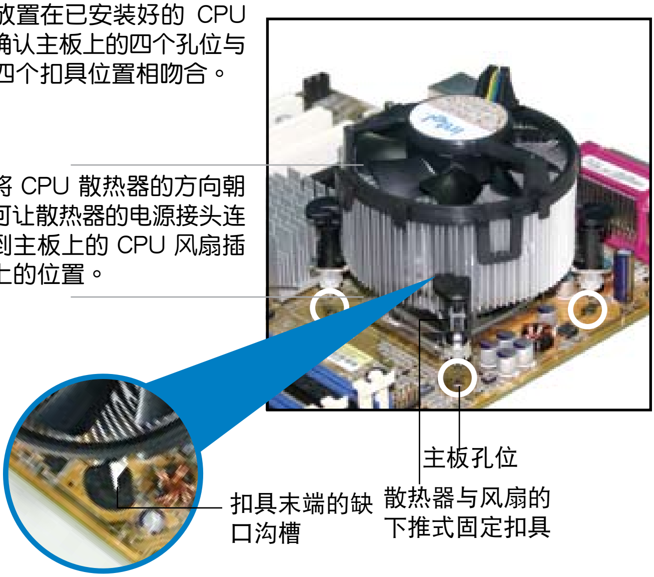
- 若您所购买的是盒装 Inte® Core™2 Duo/ Xeon 处理器，则产品包装中即已内含有一组专用的散热片与风扇；若您所购买的是散装的处理器，请确认您所使用的 CPU 散热器已通过 Intel 的相关认证。
- 盒装 Inte® Core™2 Duo/ Xeon 处理器包装中的散热器与风扇采用下推式固定扣具，因此无须使用任何工具进行安装。
- 若您所购买的是散装的 CPU 散热器与风扇，请在安装之前确认风扇散热片上的金属铜片或者是 CPU 上面有确实涂上散热膏。

- 请确定您使用的是经 Intel®-认证的多方向散热槽和风扇。
- 在安装处理器的风扇和散热片之前，请先确认主板已经安装至机箱上。

请依照下面步骤安装处理器的散热片和风扇:

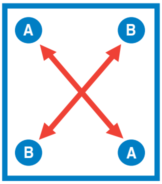
1. 将散热器放置在已安装好的 CPU 上方，并确认主板上的四个孔位与散热器的四个扣具位置相吻合。

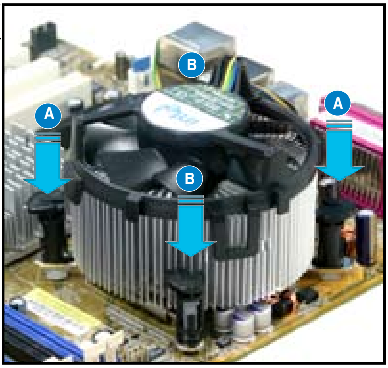
请将 CPU 散热器的方向朝向可让散热器的电源接头连接到主板上的 CPU 风扇插座上的位置。



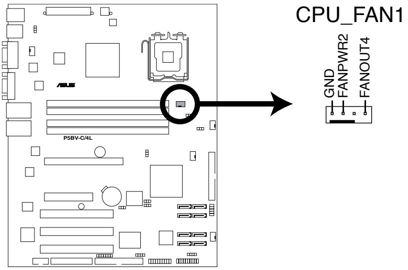
请确认每一个扣具末端的缺口沟槽有确实摆放在正确的位置（上图以白色阴影作为强调显示）。

2. 将二组扣具以对角线的顺序向下推，使散热器和风扇能正确地扣合在主板上。





3. 当风扇、散热片以及支撑机构都已安装完毕，接着请将风扇的电源线插到主板上标示有“CPU_FAN1”的电源插槽。



P5BV-C/4L CPU Fan Connector

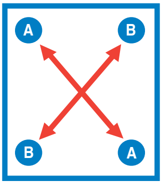
- 若您未连接 CPU_FAN 的电源插槽，可能将会导致开机时 CPU 温度过热并出现“Hardware monitoring errors”的信息。
- 若只有一根 CPU 风扇连接线，请将其连接至标示 CPU_FAN1的接口。若不这么做可能导致硬件监视错误。将 CPU 风扇接针选项设为跳线使用 3-pin 或 4-pin 风扇连接排针。 请参考“2.6 跳线选择区”的说明。

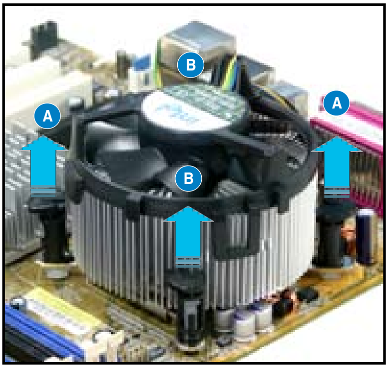
2.3.3 卸除散热器与风扇

请按照以下的步骤卸除散热器和风扇:

1. 先将主板上连接 CPU 散热器的电源线从 CPU_FAN1 上移除。
2. 将每个扣具上的旋钮以逆时针方向旋转，松开散热器固定扣具。

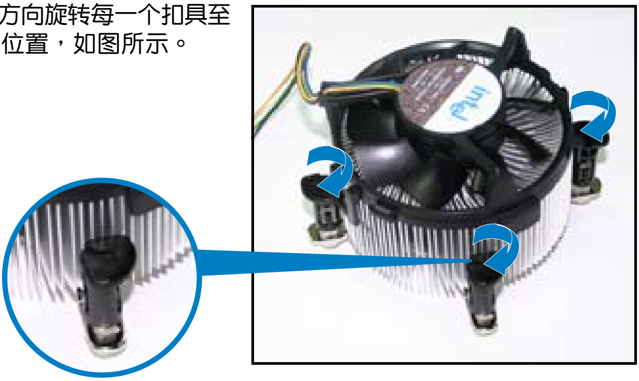
3. 依照顺序将扣具扳离主板上的散热器插孔，采对角线方式移除，例如：先移除 A，再移除 B；或是先移除 B，再移除 A。

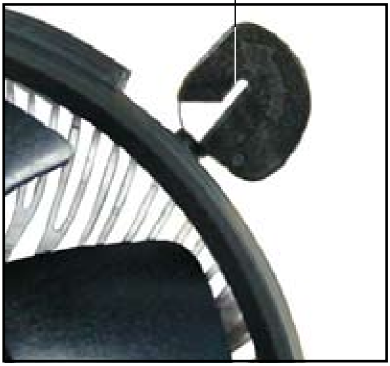




4. 接着小心地将散热器与风扇从主板上抽离。

5. 以顺时针的方向旋转每一个扣具至初设置时的位置，如图所示。





扣具末端的缺口沟槽在旋转后应该指向外面（图中以白色阴影作为强调显示）。

关于处理器的安装，请参考盒装中的说明文件或处理器包装盒中的详细信息。

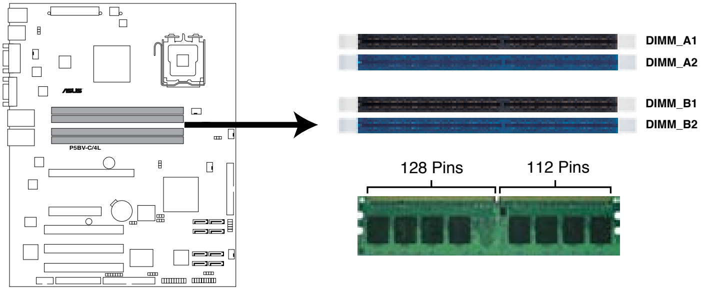
2.4 系统内存

2.4.1 概观

本主板配置有二组 240-pin DDR2 DIMM（Double Data Rate，双倍数据传输率）内存条插槽。

DDR2 内存条拥有与 DDR 内存条相同的外观，但是实际上 DDR2 内存为 240 针脚，而 DDR 内存则为 184 针脚。此外，DDR2 内存插槽的缺口也与 DDR 内存插槽不同，以防止插入错误的内存条。

下图所示为 DDR2 DIMM 内存条插槽在主板上之位置。



P5BV-C/4L 240-pin DDR2 DIMM Sockets

2.4.2 内存设置

您可以任意选择使用 256 MB， 512 MB，1 GB 和 2 GB unbuffered ECC 或 non-ECC DDR2-667/800 内存条至本主板的内存插槽上。

- 在本主板请使用相同 CL（CAS-Latency 行地址控制器延迟时间）值内存条。建议您使用同一厂商所生产的相同容量型号之内存。请参考内存合格商供应列表。
- 安装一或两根内存条时请安装至蓝色插槽（DIMM_A2/DIMM_B2)。
- 将三根 DDR2 内存条安装至任意三个插槽则会进入单通道模式。

推荐内存设置

模式	单通道模式		双通道模式 交叉模式		双通道 不对称模式	
内存数量	1	1	2	4*	3	4*
内存插槽						
DIMM_A1				V	V	V
DIMM_A2		V	V	V	V	V
DIMM_B1				V		V
DIMM_B2	V		V	V	V	V

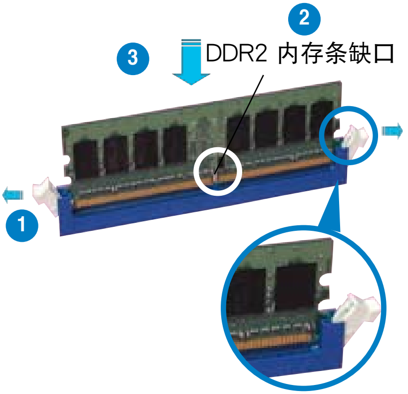
- 当安装在每个内存插槽上的内存条总容量相同时(A1+A2=B1+B2)，系统将以双通道交叉模式运行，达到最优效能。
- 当安装在每个内存插槽上的内存条总容量相异时(A1+A2≠B1+B2)，系统将以双通道不对称模式运行。

2.4.3　安装内存条

安装/移除内存条或其他的系统元件之前，请先暂时拔出电脑的电源线。如此可避免一些会对主板或元件造成严重损坏的情况发生。

请依照下面步骤安装内存条:

1. 先将内存条插槽两端的白色固定卡榫扳开。
2. 将内存条的金手指对齐内存条插槽的沟槽，并且在方向上要注意金手指的缺口要对准插槽的凸起点。
3. 最后缓缓将内存条插入插槽中，若无错误，插槽两端的白色卡榫会因内存条置入而自动扣到内存条两侧的凹孔中。



往外扳开内存条插槽两端的白色卡榫

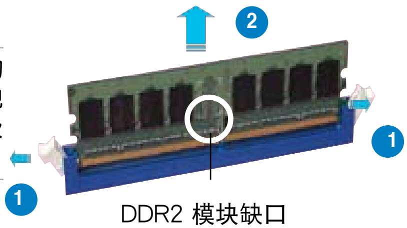
- 由于 DDR2 DIMM 内存条金手指部份均有缺口设计，因此只能以一个固定方向安装到内存条插槽中。安装时仅需对准金手指与插槽中的沟槽，再轻轻置入内存条即可。请勿强制插入以免损及内存条。
- DDR2 内存插槽并不支持 DDR 内存条，请勿将 DDR 内存条安装至 DDR2 内存插槽上。

2.4.4　取出内存条

请依照以下步骤取出内存条

1. 同时压下内存条插槽两端白色的固定卡榫以松开内存条。

在压下固定卡榫取出内存条的同时，您可以用手指头轻轻地扶住内存条，以免跳出而损及内存条。



2. 再将内存条由插槽中取出。

2.5 扩展插槽

为了因应未来会扩展系统机能的可能性，本主板提供了扩展插槽，在接下来的次章节中，将会描述主板上这些扩展插槽的相关信息。

安装/移除任何扩展卡之前，请暂时先将电脑的电源线拔出。如此可免除因电气残留于电脑中而发生的意外状况。

2.5.1 安装扩展卡

请依照下列步骤安装扩展卡:

1. 在安装扩展卡之前，请先详读该扩展卡的使用说明，并且要针对该卡作必要的硬件设置更改。
2. 松开电脑主机的机箱盖并将之取出（如果您的主板已经放置在主机内）。
3. 找到一个您想要插入新扩展卡的空置插槽，并以十字螺丝起子松开该插槽位于主机背板的金属挡板的螺丝，最后将金属挡板移出。
4. 将扩展卡上的金手指对齐主板上的扩展槽，然后慢慢地插入槽中，并以目视的方法确认扩展卡上的金手指已完全没入扩展槽中。
5. 再用刚才松开的螺丝将扩展卡金属挡板锁在电脑主机背板以固定整张卡。
6. 将电脑主机的机箱盖装回锁好。

2.5.2 设置扩展卡

在安装好扩展卡之后，接着还须通过软件设置来调整该扩展卡的相关设置。

1. 启动电脑，然后更改必要的 BIOS 程序设置。若需要的话，您也可以参阅第四章 BIOS 程序设置以获得更多信息。
2. 为加入的扩展卡指派一组尚未被系统使用到的 IRQ。请参阅下页表中所列出的中断要求使用一览表。
3. 为新的扩展卡安装软件驱动程序。

当您将 PCI 接口卡插在可以共享的扩展插槽时，请注意该扩展卡的驱动程序是否支持共享 IRQ 或者该扩展卡并不需要指派 IRQ。否则会容易因 IRQ 指派不当产生冲突，导致系统不稳定且该扩展卡的功能也无法使用。

2.5.3 指定中断要求

标准中断要求使用一览表

IRQ	优先权	指定功能
0	-	System Timer
1	-	Standard 101/102-Key or Microsoft Natural PS/2 Keyboard
3	-	Communications Port (COM2)
4	-	Communications Port (COM1)
6	-	Standard Floppy Disk Controller
8	-	System CMOS/Real Time Clock
9	-	Microsoft ACPI-Compliant System
12	-	Microsoft PS/2 Mouse
13	-	Numeric Data Processor
14	-	Primary IDE Channel
15	-	Secondary IDE Channel
16	-	Generic Marvell Yukon Chipset based Controller #3
16	-	Intel 82801G (ICH7 Family) PCI Express Root Port - 27D0
16	-	Intel 82801G (ICH7 Family) USB Universal Host Controller - 27CC
16	-	Intel 82801G (ICH7 Family) USB Enhanced Host Controller
16	-	Intel 82801GR/GH/GHM (ICH7 Family) PCI Express Root Port - 27E2
17	-	Generic Marvell Yukon Chipset based Ethernet Controller
17	-	Intel 82801G (ICH7 Family) PCI Express Root Port - 27D2
17	-	Intel 82801G (ICH7 Family) USB Universal Host Controller - 27C9
17	-	Intel 82801GR/GH/GHM (ICH7 Family) PCI Express Root Port - 27E2
18	-	Marvell 61xx Marvell RAID Controller
18	-	Generic Marvell Yukon Chipset based Ethernet Controller #2
18	-	Intel 82801G (ICH7 Family) PCI Express Root Port - 27D4
19	-	Generic Marvell Yukon Chipset based Ethernet Controller #4
19	-	Intel 82801G (ICH7 Family) PCI Express Root Port - 27D6
19	-	Intel 82801GB/GR/GH (ICH7 Family) Serial ATA Storage Controller - 27C0

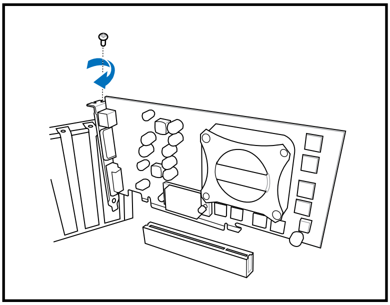
*：这些通常是留给 ISA 或 PCI 接口卡使用。

PCI Bus Number，IDSEL 和 IRQ 中断要求使用一览表

描述	INTA	INTB	INTC	INTD	REQ#	GNT#
PCI-E1						
PCI-E2						
PCI-E3						
PCI4	PIRQF#	PIRQG#	PIRQH#	PIRQE#	REG0	GNT0
PCI5	PIRQG#	PIRQH#	PIRQE#	PIRQF#	REG1	GNT1
PCI6	PIRQH#	PIRQE#	PIRQF#	PIRQG#	REG2	GNT2
内置 USB 控制器 1	PIRQA#					
内置 USB 控制器 2		PIRQB#				
内置 USB2.0 控制器	PIRQA#					
内置 LAN1	PIRQA#					
内置 LAN2		PIRQB#				
内置 LAN3			PIRQC#			
内置 LAN4				PIRQD#		
内置 VGA	PIRQF#					

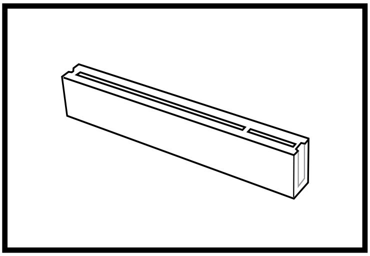
2.5.4 PCI Express x16 扩展卡插槽 (x8 link)

本主板支持 x16 规格的 PCI Express 扩展卡插槽。右图所示为安装在 PCI Express x16 插槽上的显卡。

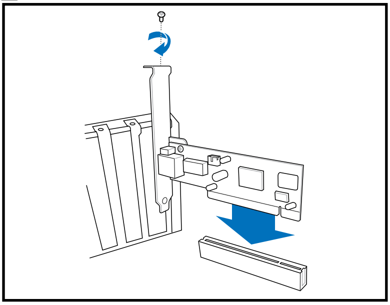


2.5.5 PCI Express x8 扩展卡插槽 (P5BV-C/4L x1 link， P5BV-C x4 link)

本主板支持 x8 规格的 PCI Express，举凡网卡、SCSI 卡等符合 PCI Express 1.0a 接口规格者，都可以使用在些 PCIE 接口卡扩展插槽。



2.5.6 PCI 接口卡扩展插槽



本主板配置 PCI 接口卡扩展插槽，举凡网卡、SCSI 卡、USB 卡等符合 PCI 2.3接口规格者，都可以使用在这些扩展槽上。下面这一张图标展示 PCI 接口网卡放置在 32 位PCI 接口卡扩展插槽的情形。

2.6 跳线选择区

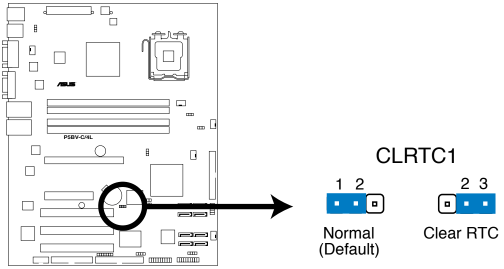
1. CMOS 组合数据清除（CLRTC1）

　在主板上的 CMOS 内存中记载着正确的时间与系统硬件组合等数据，这些数据并不会因电脑电源的关闭而遗失数据与时间的正确性，因为这个 CMOS 的电源是由主板上的锂电池所供应。

想要清除这些数据，可以依照下列步骤进行：

1. 关闭电脑电源，拔掉电源线；
2. 移除主板上的电池；
3. 将 CLRTC1 跳线帽由 [1-2]（默认值）改为 [2-3] 约五～十秒钟（此时即清除 CMOS 数据），然后再将跳线帽改回 [1-2]；
4. 将电池安装回主板；
5. 上电源线，开启电脑电源；
6. 当开机步骤正在进行时按着键盘上的 ＜Del＞ 键进入 BIOS 程序画面重新设置 BIOS 数据。

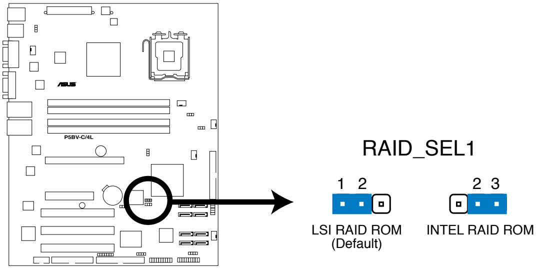
除了清除 CMOS 组合数据之外，请勿将主板上 CLRTC 的跳线帽由默认值的位置移除，因为这么做可能会导致系统开机失败。



P5BV-C/4L Clear RTC RAM

2. RAID 控制器选择 (3-pin RAID_SEL1)

这些跳线允许您在创建磁盘阵列时选择 RAID 设置工具。若您要使用 LSI Logic Embedded SATA RAID 设置工具 (默认) 请用跳线帽盖住 1-2 针脚。否则，使用 Intel® Matrix Storage Manager 时请用跳线帽盖住 2-3 针脚。



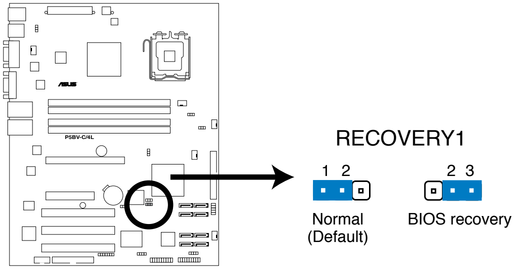
P5BV-C/4L RAID_SEL1 Setting

3. 恢复 BIOS 数据设置 (3-pin RECOVERY1)

本跳线可让您在 BIOS 毁坏后快速升级或恢复 BIOS。

请按照以下步骤升级 BIOS:

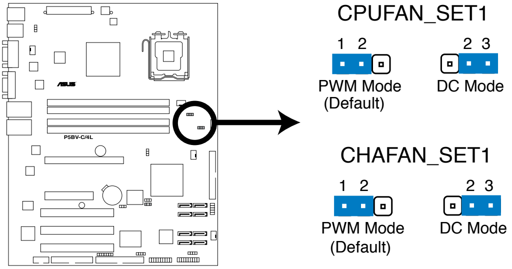
1. 为主板准备一张存有最新 BIOS 文件 (xxxx-xxx.ROM) 和 AFUDOS.EXE 程序的软盘。
2. 将跳线设为 2-3 针脚。
3. 插入一张软盘然后开启系统升级 BIOS。
4. 关闭系统。
5. 将跳线设回 1-2 针脚。
6. 开启系统。



P5BV-C/4L BIOS Recovery Setting

4. 风扇模式设置（3-pin CPUFAN_SET1 and CHAFAN_SET1）

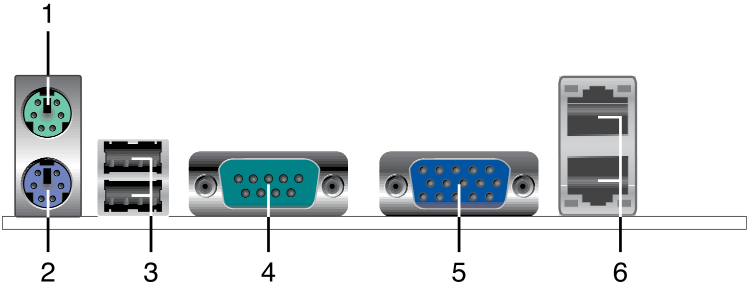
这些跳线允许您将 3-pin 或 4-pin 风扇连接插座连接至 CPU 风扇或机箱风扇。若您使用 4-pin 插座请将这些跳线设为针脚 1-2 Short PWM 模式， 若您使用 3-pin 插座请将这些跳线设为针脚 2-3 Short DC 模式。



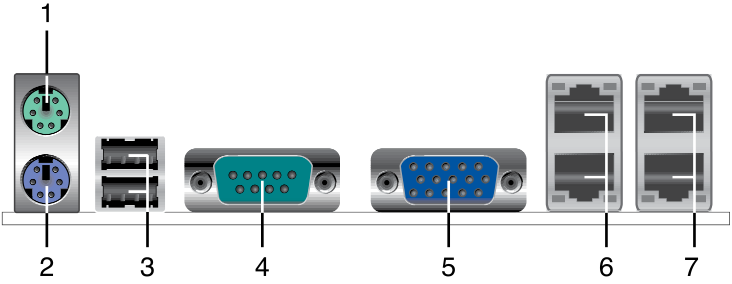
P5BV-C/4L Fan Mode Setting

2.7 元件与外围设备的连接

2.7.1 后侧面板接口



P5BV-C

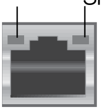


P5BV-C/4L

1. PS/2 鼠标接口（绿色）：将 PS/2 鼠标插头连接到此端口。
2. PS/2 键盘接口（紫色）：将 PS/2 键盘插头连接到此端口。
3. USB 2.0 设备接口（1 和 2）：这二组 4-pin 串行总线（USB）接口可连接到使用 USB 2.0 接口的硬件设备。
4. 串口 (COM1)：这组接口可以连接其他的串口设备。
5. VGA 连接端口：这组连接端口用来连接 VGA 显示屏或其他与 VGA 规格兼容的硬件设备。
6. 集成双以太网链接 LAN1_LAN2：这组接口可经 Gigabit 网线连接至 LAN 网络。(底部是 LAN1。)
7. 集成双以太网链接 LAN3_LAN4. 网络接口：这组接口可经 Gigabit 网线连接至 LAN 网络。(底部是 LAN3.)

网络指示灯之灯号说明

ACT/LINK LED		速度指示灯	
状态	描述	状态	描述
关闭	没有连线	关闭	没有连线
绿色灯号	连线	黄色灯号	连线速度 100 Mbps
闪烁	数据传输中	绿色灯号	连线速度 1 Gbps

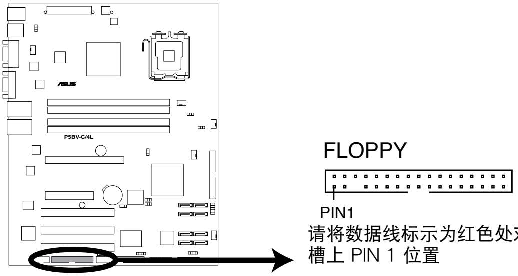


2.7.2 内部连接端口

1. 软驱连接插槽（34-1 pin FLOPPY）

   这个插槽用来连接软驱的排线，而排线的另一端可以连接一部软驱。

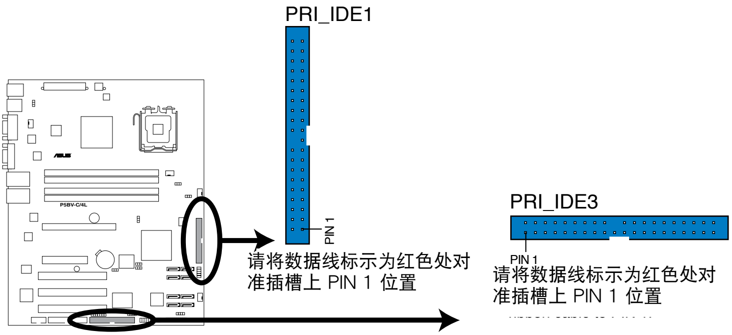
> 软驱插槽第五脚已被故意折断，而且排线端的第五个孔也被故意填塞，如此可以防止在组装过程中造成方向插反的情形。



P5BV-C/4L Floppy Disk Drive Connector

2. ICH7R primary IDE 设备连接插座（40-1 pin PRI_IDE1）

内置 IDE 设备连接插座可连接 Ultra DMA 100/66 信号数据线。每条 Ultra DMA 100/66 信号数据线有三个接针：蓝色，黑色和灰色的接针。蓝色接针可连接到主板的 IDE 设备连接插座上，黑色接针可连接到 Ultra DMA 100/66 IDE 从设备（光盘／硬盘），灰色接针可连接到 Ultra DMA 100/66 IDE 主设备（硬盘） 若您想安装两个硬盘，您必须通过跳线将第二个设备设置为从设备。请参考硬盘文件中的跳线设置。



P5BV-C/4L IDE Connectors

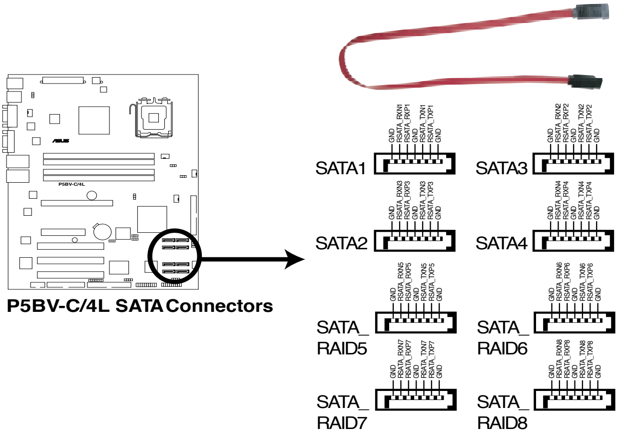
- IDE 设备插座的第 20 针脚都已预先折断以符合 Ultra DMA 数据线的孔位。这样可防止连接数据线时插错方向。
- 请使用 80 导线的 IDE 设备来连接 Ultra DMA 100/66 IDE 设备。

3. Serial ATA 插槽 (7-pin SATA1, SATA2, SATA3, SATA4,)

本主板提供了新一代的连接插座，这个新一代的插座支持使用细薄的 Serial ATA 排线连接主机内部主要的储存设备。

当您安装 Serial ATA 硬件设备，您可以通过 Intel® Matrix Storage 技术 来建置 RAID 0， RAID 1， RAID 10和 RAID 5 或通过 Intel® ICH7R 南桥中的 LSI MegaRAID 工具 来建置 RAID 0， RAID 1 和 RAID 10。

这些插槽已默认设为 IDE 模式。 您可将 Serial ATA 启动/资料硬盘连接至此这些插槽。若您要通过这些插槽创建 Serial ATA RAID，请在 BIOS 中将 Configure SATA as 项目设为 [RAID]。 请参考 “4.3.4 IDE 设置” 的说明。



P5BV-C/4L SATA Connectors

Serial ATA 的重要提示

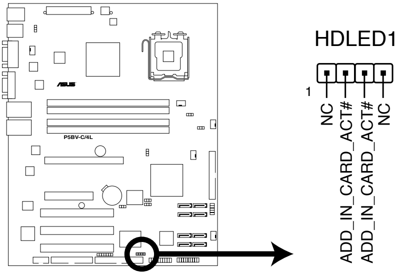
- 配置 RAID 0 或 RAID 1，只要两个 Serial ATA 接口。
- 在标准 IDE 模式下使用插座时，请将启动硬盘连接至 SATA1 或 SATA2 插座。请参考下表的 SATA 硬盘连接。

Serial ATA 硬盘连接

接口	设置	使用
SATA1/SATA2	Master	启动盘
SATA3/SATA4	Slave	资料盘

4. 硬盘动作指示灯插座 (4-pin HDLED1)

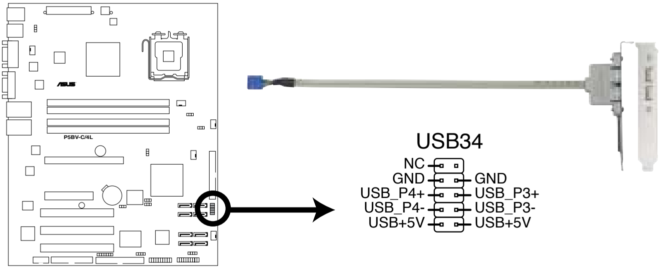
这个插座用来提供动作指示灯需要的电源。任何与 SCSI 接口或 SATA 接口连接的设备，其读写动作都可以使动作指示灯亮起来。



P5BV-C/4L Card Activity LED Connector

5. USB 扩展套件排线插槽 (10-1 pin USB34)

若位于主板机箱后方背板上的 USB 设备连接端口已不敷使用，本主板提供了二组 USB 扩展套件排线插槽。这些 USB 扩展套件排线插槽支持 USB 2.0 规格，传输速率最高达 480 Mbps，比 USB 1.1 规格的 12 Mbps 快 40 倍。

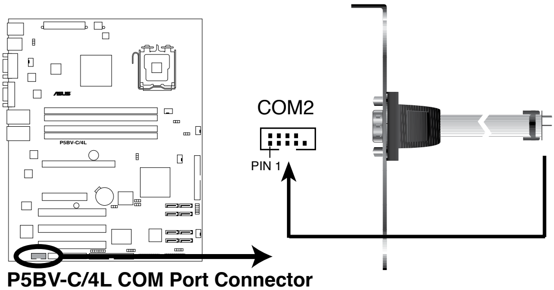


P5BV-C/4L USB 2.0 Connector

USB 2.0 扩展套件为选购配备，请另行购买。

6. 串口连接插座(10-1 pin COM2)

　这个插座用来连接串口（COM）。将串口模组的排线连接至这个插座，接着将该模组安装至机箱后侧面板空的插槽中。



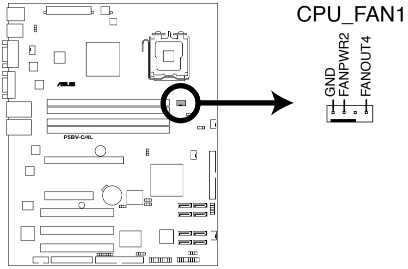
P5BV-C/4L COM Port Connector

串口模组为选购配备，请另行购买。

7. CPU 风扇电源插座 (4-pin CPU_FAN1)

　您可以将 350 毫安至 740 毫安 (最高 8.88 瓦) 或是总计为 2.1 A 安培至 4.44 安培 (最高 53.28 瓦) ／+12 伏特的风扇电源接头连接到 CPU 风扇电源插座上。将电源线的红线接至风扇电源插座的电源端，黑线则是接到风扇电源插座上的接地端。

千万不要忘记连接风扇电源。若系统中缺乏足够的风量来散热，很容易因主板温度过高而导致系统死机。注意：这些插座不是跳线，请不要将跳线帽套在它们的针脚上！

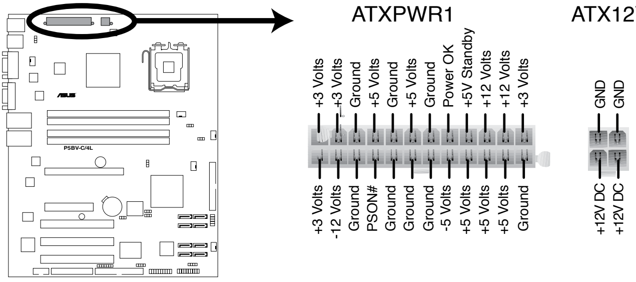


P5BV-C/4L CPU Fan Connector

8. 主板电源插槽 (24-pin ATXPWR1, 4-pin ATX12V1)

这些电源插槽用来连接到一个 SSI 电源供应器。电源供应器所提供的连接插头已经过特别设计，只能以一个特定方向插入主板上的电源插槽。找到正确的插入方向后，仅需稳稳地将之套进插槽中即可。

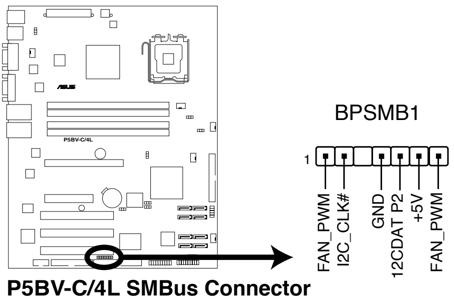
- 建议您使用与 2.0 规格的 24-pin ATX 12V 兼容的电源供应器（PSU），才能提供至少 450W 高功率的电源，以供应系统足够的电源需求。
- 请务必连接 4-pin 或者 8-pin ATX +12V 电源插头，否则系统可能无法顺利开机。
- 如果您想要安装其他的硬件设备，请务必使用较高功率的电源供应器以提供足够的设备用电需求。若电源供应器无法提供设备足够的用电需求，则系统将会变得不稳定或无法开启。
- 如果您想要安装功率消耗较大的硬件设备，请务必使用较高功率的电源以提供足够的设备用电需求。



P5BV-C/4L ATX Power Connector

9. 后面板 SMBus 接口 (6-1 pin BPSMB1)

此接口可让您连接至 System Management Bus 设备 (SMBus)。设备通过 SMBus 界面与 SMBus 主机或其他 SMBus 设备进行通讯。



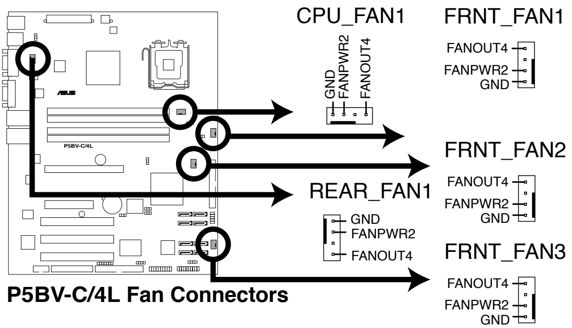
P5BV-C/4L SMBus Connector

10. 机箱/电源 风扇电源插槽

（4-pin FRNT_FAN1/FRNT_FAN2/FRNT_FAN3，REAR_FAN1 和 CPU_FAN1）

您可以将 350～2000 毫安（最大 24 W 瓦）或者一个合计为 1 A ~ 3.48 A（最大 41.76 W 瓦）+12V伏特的风扇电源接口连接到这三组风扇电源插槽。请注意要将风扇的风量流通方向朝向散热片，如此才能让设备传导到散热片的热量迅速排出。注意！风扇的数据线路配置和其接口可能会因制造厂商的不同而有所差异，但大部分的设计是将电源适配器的红线接至风扇电源插槽上的电源端（+12V），黑线则是接到风扇电源插槽上的接地端（GND）。连接风扇电源接口时，一定要注意到极性问题。

> 千万要记得连接风扇的电源，若系统中缺乏足够的风量来散热，那么很容易因为主机内部温度逐渐升高而导致死机，甚至更严重者会烧毁主板上的电子元件。注意：这些插槽并不是单纯的排针！不要将跳线帽套在它们的针脚上。

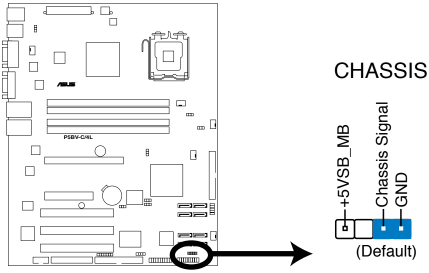


P5BV-C/4L Fan Connectors

11. 机箱开启警示排针（4-1 pin CHASSIS）

这组排针提供给设计有机箱开启侦测功能的电脑主机机箱之用。此外，尚须搭配一个外接式侦测设备譬如机箱开启侦测感应器或者微型开关。在本功能启用时，若您有任何移动机箱元件的动作，感应器会随即侦测到并且送出一信号到这组接针，最后会由系统记录下来这次的机箱开启事件。

本项目的默认值是将跳线帽套在 CHASSIS 排针中标示着“Chassis Signal”和“GND”的二个针脚上，若您想要使用本功能，请将跳线帽从“Chassis Signal”和“GND”的针脚上去除。

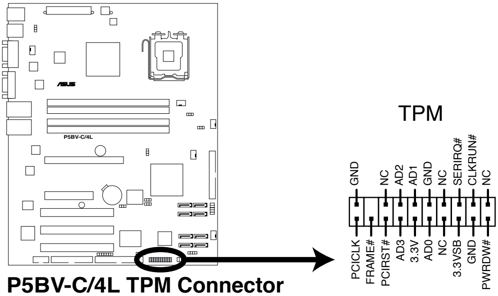


P5BV-C/4L Chassis Intrusion Connector

12. TPM 插槽（20- pin TPM）

这个插槽支持 TPM（Trusted Platform Module）系统，可以安全地绌存金钥，数字认证，密码与数据。

TPM 系统可以协助增加网络的安全性，保证数字个人数据，并确保系统平台的集成性。



P5BV-C/4L TPM Connector

13. 系统控制面板连接排针（20-1 pin PANEL）

这一组连接排针包括了数个连接到电脑主机前面板的功能接针。

- 系统电源指示灯连接排针（绿色 3-pin PLED）
这组排针可连接到电脑主机面板上的系统电源指示灯。在您启动电脑并且使用电脑的情况下，该指示灯会持续亮着；而当指示灯闪烁亮着时，即表示电脑正处于睡眠模式中。

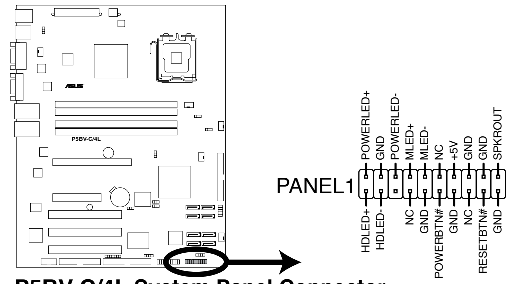
- 信息指示灯号接针（棕色 2-pin MLED）
这组排针可将信息指示灯的数据线连接至前面板信息指示灯。信息指示灯显示启动状态。启动过程中信息指示灯会一直闪耀，直到进入系统。

- 硬盘动作指示灯号接针（红色 2-pin IDE_LED）
您可以连接此组 IDE_LED 接针到电脑主机面板上的 IDE 硬盘动作指示灯号，如此一旦 IDE 硬盘有读写动作时，指示灯随即亮起。

- 机箱喇叭连接排针（橘色 4-pin SPEAKER）
这组四脚位排针连接到电脑主机机箱中的喇叭。当系统正常开机便可听到哔哔声，若开机时发生问题，则会以不同长短的音调来警示。

- ATX 电源/软关机 开关连接排针（浅绿色 2-pin PWRSW）
这组排针连接到电脑主机面板上控制电脑电源的开关。您可以根据 BIOS 程序或操作系统的设置，来决定当按下开关时电脑会在正常运行和睡眠模式间切换，或者是在正常运行和软关机模式间切换。若要关机，请持续按住电源开关超过四秒的时间。

- 软开机开关连接排针（蓝色 2-pin RESET）
这组两脚位排针连接到电脑主机面板上的 Reset 开关。可以让您在不需要关掉电脑电源即可重新开机，尤其在系统死机的时候特别有用。



P5BV-C/4L System Panel Connector

系统面板接针已作颜色标记，安装更简单。

本章节说明开启电脑电源的顺序，以及电脑开机后所发出各种不同类型哔声的代表意义。

3 开启电源

章节提纲

3

3.1 第一次启动电脑 3-1
3.2 关闭电源 3-2

3.1 第一次启动电脑

1. 确认所有排线与接脚都接妥，然后盖上机箱的外盖。
2. 确定所有的开关都已关闭
3. 将电源线接上机箱背面的电输入插座。
4. 情况许可的话，最好将电源线路上加接突波吸收/保护器。
5. 您可以先开启以下外围的电源：
a. 显示器
b. 外接式 SCSI 接口周边设备（从串连的最后端开始）
c. 系统电源供应器
6. 送电之后，机箱面板上应该会有电源指示灯亮起才对。如果是使用 ATX 电源供应器的话，必须等到面板按钮被触碰后才会启动电源，电源指示灯此时才会亮起。如果您的电脑符合绿色省电标准，已随时准备可以进入省电模式的话，显示器指示灯也会亮起。

   如果开机过程一切顺利的话，不久就可以在显示器上看到画面了，如果送电之后超过 30 秒而画面没有动静的话，表示电脑的设置尚有问题存在，请再进一步地的检查各项动作，如果还是不行，就需要向厂商求助了！

AMI BIOS 哔声所代表的意义

哔声	代表意义
一短哔声	键盘控制器错误 刷新时间错误 没有主设备被侦测到
二连续哔声后跟随二短哔声，暂停一下然后再重复	软驱控制器失败
二连续哔声后跟随四短哔声	硬件组件失效

7. 在电源开启之后可按下 <Del> 键以进入 BIOS 的设置模式，详细设置方法请看本用户手册的第四章部份。

3.2 关闭电源

3.2.1 使用操作系统关机功能

如果您使用的操作系统为 Windows Server 2000：

1. 按下“开始”，选择“关机”。
2. 然后在“电脑关机”窗口中，选择“关机”来正式关闭电脑。
3. 当 Windows 操作系统关闭之后，电源也会随后自动关闭。

如果您使用的操作系统为 Windows® Server 2003:

1. 按下“开始”，选择“关机”。
2. 然后在“电脑关机”窗口中，选择“关机”来正式关闭电脑。
3. 当 Windows 操作系统关闭之后，电源也会随后自动关闭。

3.2.2 使用电源开关之双重功能

当系统处于开机状态时，按住电源开关少于四秒钟，系统会根据 BIOS 的设置，进入睡眠状态或软开机状态；若是按住电源开关超过四秒时，系统会直接进入软开机状态。请参考第四章“4.5 电源管理”一节中的说明。

在电脑系统中，BIOS 程序调校的优劣与否和整个系统的运行性能有极大的关系。针对您自己的配备来作最优化 BIOS 设置是让您的系统性能再提升的要角。接着本章节将逐一说明 BIOS 程序中的每一项组合设置。

4 BIOS 程序设置

章节提纲

4

4.1 管理、更新您的 BIOS 程序 4-1
4.2 BIOS 程序设置 4-10
4.3 主菜单（Main Menu） 4-13
4.4 高级菜单（Advanced menu） 4-18
4.5 电源设置（Power Configuration） 4-27
4.6 启动菜单（Boot menu） 4-31
4.7 离开 BIOS 程序（Exit menu） 4-36

4.1 管理、更新您的 BIOS 程序

下列软件让您可以管理与更新主板上的 BIOS（Basic Input/Output system）设置。

1. ASUS AFUDOS (使用可开机的软盘来更新 BIOS。)
2. ASUS CrashFree BIOS 2 (当 BIOS 文件遗失或损坏时，可以使用启动盘/USB 闪存或主板的驱动程序与应用程序光盘来恢复 BIOS 。)
3. ASUS Update (在 Windows 操作系统中升级 BIOS 程序。)

上述软件请参考相关章节的详细使用说明。

建议您先将主板原始的 BIOS 程序备份到一片启动盘中，以备您往后需要再度安装原始的 BIOS 程序。使用 AFUDOS 或华硕在线升级程序来拷贝主板原始的 BIOS 程序。

4.1.1 制作一张启动盘

请按照下列方法制作一张启动盘。

在 DOS 操作系统下

a. 选一张空白的 1.44MB 软盘放入软驱中。

b. 进入 DOS 模式后，键入 format A:/S，然后按下 ＜Enter＞ 按键。

4.1.2 使用 AFUDOS 程序更新 BIOS

AFUDOS 软件让您可以在 DOS 环境下，使用存有最新的 BIOS 程序的启动盘来升级 BIOS 程序。AFUDOS 软件也可以将现行系统中的 BIOS 程序设置复制至软盘或硬盘中，这份复制的软盘或硬盘，可以作为当 BIOS 程序失去作用或系统毁坏时的备份文件。

复制现行系统中的 BIOS 程序

请依照以下步骤复制现行系统中的 BIOS 程序。:

- 请先确认软盘不是写保护的状态，并且有足够的空间（至少 1024KB）可以保存文件。
- 在下图中的 BIOS 信息内容仅供参考，在您屏幕上所出现的信息和本图不一定完全相同。

1. 将主板附赠的驱动程序与应用程序光盘中的 AFUDOS 程序（afudos.exe）复制到启动盘。
2. 开机后进入 DOS 模式，键入下列命令：

   afudos /o[filename]

   在这里所指的“filename”，其中主文件名不超过八个字符，扩展名不超过三个字符。

```
A:\>afudos /oOLDBIOS1.rom
```

主文件名　扩展名

3. 按下 ＜Enter＞ 按键，就可将 BIOS 程序复制到软盘。

```
A:\>afudos /oOLDBIOS1.rom
AMI Firmware Update Utility - Version 1.19(ASUS V2.07(03.11.24BB))
Copyright (C) 2002 American Megatrends, Inc. All rights reserved.
    Reading flash ..... done
    Write to file...... ok
A:\>
```

当 BIOS 程序复制至软盘的程序完成后，就会回到 DOS 窗口画面。

升级 BIOS 程序

请依照以下步骤使用 AFUDOS 程序升级 BIOS 程序。

1. 从华硕网站（www.asus.com.cn）下载最新的 BIOS 文件，将文件保存在启动盘中。

> 请准备一张纸将 BIOS 的文件名写下来，因为在更新过程中，您必须键入正确的 BIOS 文件名称。

2. 将 AFUDOS.EXE 程序由驱动程序及应用程序光盘中复制到存有 BIOS 文件的启动盘中。
3. 开机后进入 DOS 模式，键入下列命令：

   afudos /i[filename]

   上列当中的“filename”指的就是由驱动程序及应用程序光盘拷贝至启动盘的最新（或原始的）BIOS 程序。

```
A:\>afudos /iP5BV-C-ASUS-4L.ROM
```

4. AFUDOS 程序验证文件后就会开始升级 BIOS 程序。

```
A:\>afudos /iP5BV-C-ASUS-4L.ROM
AMI Firmware Update Utility - Version 1.19(ASUS V2.07(03.11.24BB))
Copyright (C) 2002 American Megatrends, Inc. All rights reserved.

   WARNING!! Do not turn off power during flash BIOS
   Reading file ....... done
   Reading flash ...... done

   Advance Check ......
   Erasing flash ...... done
   Writing flash ...... 0x0008CC00 (9%)
```

> 请勿在升级 BIOS 程序文件时关闭或重新启动系统！此举将会导致系统损坏！

5. 当 BIOS 程序更新的程序完成之后，就会回到 DOS 窗口画面，然后再重新开机。

```
A:\>afudos /iP5BV-C-ASUS-4L.ROM
AMI Firmware Update Utility - Version 1.19(ASUS V2.07(03.11.24BB))
Copyright (C) 2002 American Megatrends, Inc. All rights reserved.

   WARNING!! Do not turn off power during flash BIOS
   Reading file ....... done
   Reading flash ...... done

   Advance Check ......
   Erasing flash ...... done
   Writing flash ...... done
   Verifying flash .... done

   Please restart your computer

A:\>
```

使用 USB 闪存盘升级 BIOS 程序

若您未购买 USB 软盘驱动器，您可以通过USB 闪存盘升级 BIOS 程序。升级 BIOS 之前请格式化 USB 闪存盘至 FAT16 或 32 系统文件。

请依照下列步骤格式化 USB 闪存盘至 FAT16 或 32 系统文件:

1. 请将 USB 闪存盘插入 USB 接口。
2. 点击 Windows 窗口中的 开始，然后选择 我的电脑。
3. 右击 USB 闪存盘图标， 然后从菜单中选择 格式化。
4. 在系统文件区域，选择 FAT32 或 FAT16，然后点击 开始 按钮。

请依照下列步骤来升级 BIOS 程序:

1. 将原始或最新的 BIOS 文件和 AFUDOS 程序 (afudos.exe) 复制到 USB 闪存盘中。
2. 请将 USB 闪存盘插入 USB 接口，然后将驱动程序及应用程序光盘放入光驱中。
3. 通过驱动程序及应用程序光盘启动系统，然后选择 FreeDOS command prompt。
4. 在 DOS 命令下， 用 USB 闪存盘驱动字母替换命令， 然后输入: **afudos /i[filename]**
5. 根据之前部分的提示来升级 BIOS 文件。

4.1.3 使用 CrashFree BIOS 2 程序恢复 BIOS 程序

华硕最新自行研发的 CrashFree BIOS 2 工具程序，让您在当 BIOS 程序和数据被病毒入侵或毁坏时，可以轻松的从驱动程序及应用程序光盘中，或是从含有最新或原始的 BIOS 文件的光盘中恢复 BIOS 程序的数据。

- 在您使用此应用程序前，请先准备好内含主板 BIOS 的驱动程序与应用程序光盘，或是 USB 闪存盘，作为恢复 BIOS 的用途。
- 请确认您已经将保存在 USB 闪存盘中，原始的或最新的 BIOS 文件重新命名为 P5BV-C.ROM。

使用磁盘恢复 BIOS 程序：

请依照下列步骤使用磁盘恢复 BIOS 程序:

1. 启动系统。
2. 将含有原始或最新 BIOS 文件的软盘启动盘放入软驱中。
3. 接着工具程序便会显示如下所示的信息，并自动检查磁盘中是否存有BIOS 文件。

```
Bad BIOS checksum. Starting BIOS recovery...
Checking for floppy...
```

当搜索到 BIOS 文件后，工具程序会开始读取 BIOS 文件并开始更新损坏的 BIOS 文件。

```
Bad BIOS checksum. Starting BIOS recovery...
Checking for floppy...
Floppy found!
Reading file "P5BV-C-ASUS-4L.ROM". Completed.
Start flashing...
```

当升级 BIOS 时，请勿关闭或重置系统！若是这么做，将可能导致系统开机失败。

4. 当 BIOS 完全更新完毕后，请重新启动电脑。

使用应用程序光盘恢复 BIOS 程序：

请依照下列步骤使用应用程序光盘恢复 BIOS 程序:

1. 启动系统。
2. 将主板的应用程序光盘放入光驱中。
3. 接着工具程序便会显示如下所示的信息，并自动检查光盘中是否存有BIOS文件。

```
Bad BIOS checksum. Starting BIOS recovery...
Checking for floppy...
```

当搜索到 BIOS 文件后，工具程序会开始读取 BIOS 文件并开始更新损坏的 BIOS 文件。

```
Bad BIOS checksum. Starting BIOS recovery...
Checking for floppy...
Floppy not found!
Checking for CD-ROM...
CD-ROM found!
Reading file "P5BV-C-ASUS-4L.ROM". Completed.
Start flashing...
```

当升级 BIOS 时，请勿关闭或重置系统！若是这么做，将可能导致系统开机失败。

4. 当 BIOS 完全更新完毕后，请重新启动电脑。

恢复的 BIOS 可能不是最新版本的 BIOS，请访问华硕网站（www.asus.com.cn）来下载最新的 BIOS 程序。

4.2 BIOS 程序设置

主板拥有一片可编程的固件芯片，您可以依照“4.1 管理、升级您的 BIOS 程序”部分的描述升级 BIOS 程序。

若您是自行安装主板，那么当重新设置系统、或是看到“Run Setup”提示信息出现时，您必须输入新的 BIOS 设置值。本章节将向您介绍如何进行 BIOS 程序的设置。

即使您现在不需要使用这个设置程序，您也可以在将来更改系统设置。例如，您可以设置密码或对电源管理设置进行更改。这些都需要您在 BIOS 程序中设置，这样系统才能将它们储存到芯片中的 CMOS RAM 中，从而实现这些更改。

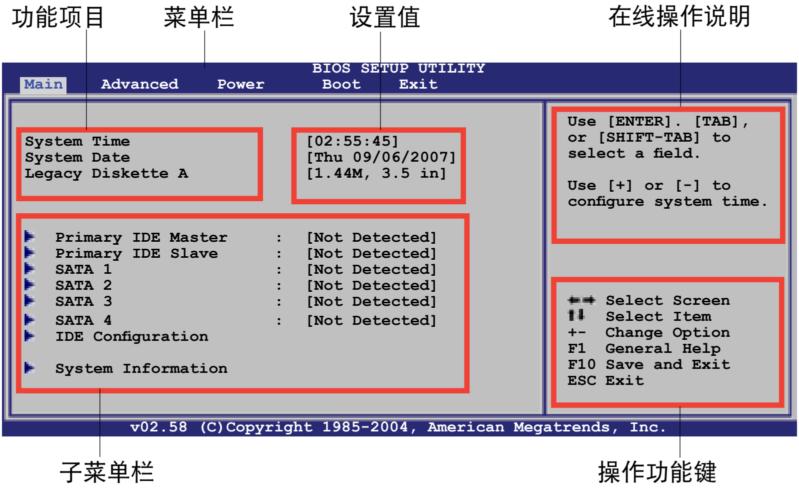
主板上的固件芯片中储存有设置程序。当您开机时，可以在系统自我测试（Power-On Self-Test，POST）过程中按下 <Del> 键，就可以启动设置程序；否则，自我测试会继续进行。

要在POST过程结束后再进行设置，您需要按下<Ctrl> + <Alt> + <Del>键或者直接按下机箱上的“RESET”键重新开机。您也可以将电脑关闭然后再重新开机。如果前两种方式无效，再选用最后一种方式。

设置程序以简单容易使用为目标，更方便的进行系统设置。程序采用菜单模式，您可以轻松地浏览选项，进入子菜单点击您要的设置。

1. BIOS 程序的出厂默认值可让系统运行处于最佳性能，但是若系统因您改变 BIOS 程序而导致不稳定，请读取出厂默认值来保持系统的稳定。请参阅“4.7 离开 BIOS 程序”一节中“Load Setup Defaults”项目的详细说明。
2. 在本章节的 BIOS 程序画面仅供参考，将可能与您所见到的画面有所差异。
3. 请至华硕网站（http://www.asus.com.cn）下载最新的 BIOS 程序文件来获得最新的 BIOS 程序信息。

4.2.1 BIOS 程序菜单介绍



4.2.2 菜单栏说明

BIOS 设置程序最上方各菜单功能说明如下：

Main	本项目提供系统基本设置。
Advanced	本项目提供系统高级功能设置。
Power	本项目提供电源管理模式设置。
Boot	本项目提供启动设置。
Exit	本项目提供离开 BIOS 设置程序与出厂默认值还原功能。

使用左右方向键移动选项，可切换至另一个菜单画面。

4.2.3 操作功能键说明

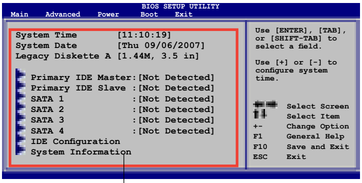
在菜单画面的右下方为操作功能键说明，请参照功能键说明来选择及改变各项功能。

操作功能键将因功能页面的不同而有所差异。

4.2.4 子菜单栏

于菜单栏选定选项时，被选择的功能将会反白，如右图红线所框选的地方，即选择 Main 菜单所出现的项目。

点击菜单中的其他项目（例如：Advanced、Power、Boot 与 Exit）也会出现该项目不同的选项。



主菜单功能的子菜单栏

4.2.5 子菜单

在菜单画面中，若功能选项前面有一个小三角形标记，代表此为子菜单，您可利用方向键来选择，并按下 <Enter> 键来进入子菜单。

4.2.6 设置值

这些存在于菜单中的设置值是提供给用户选择与设置之用。这些项目中，有的功能选项仅为告知用户目前运行状态，并无法更改，那么此类项目就会以淡灰色显示。而可更改的项目，当您使用方向键移动项目时，被选择的项目以反白显示，代表这是可更改的项目。

4.2.7 设置窗口

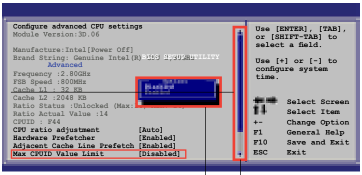
在菜单中选择功能项目，然后按下 <Enter> 键，程序将会显示包含此功能所提供的选项小窗口，您可以利用此窗口来设置您所想要的设置。

4.2.8 滚动条

在菜单画面的右方若出现如右图的滚动条画面，即代表此页选项超过可显示的画面，您可利用上/下方向键或是 PageUp/PageDown 键来切换画面。

4.2.9 在线操作说明

在菜单画面的右上方为目前所选择的作用选项的功能说明，此说明会依选项的不同而自动更改。



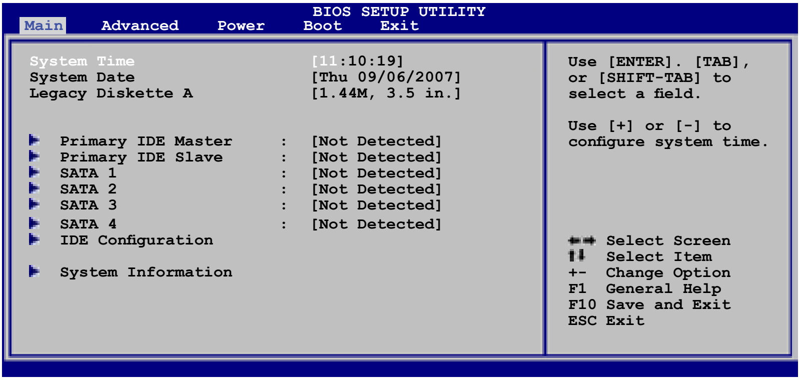
设置窗口

滚动条

4.3 主菜单（Main Menu）

当您进入 BIOS 设置程序时，首先出现的第一个画面即为主菜单，内容如下图。

请参阅“4.2.1 BIOS 程序菜单介绍”一节来得知如何操作与使用本程序。



4.3.1 System Time [xx:xx:xx]

设置系统的时间。

4.3.2 System Date [Day xx/xx/xxxx]

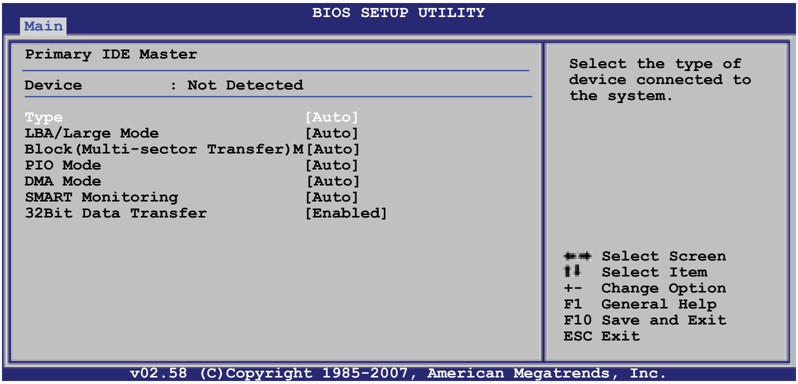
设置您的系统日期（通常是目前的日期）。

4.3.3 Legacy Diskette A [1.44M, 3.5 in.]

本项目保存了软驱的相关信息，设置值有: [Disabled] [360K, 5.25 in.] [1.2M , 5.25 in.] [720K , 3.5 in.] [1.44M, 3.5 in.]　[2.88M, 3.5 in.]

4.3.4 Primary IDE Master/Slave 和 SATA 1/2/3/4设备

当您进入 BIOS 程序时，程序会自动侦测系统已存在的 IDE 设备，程序中每个 IDE 设备都有个别的子菜单，选择您想要的项目并按 [Enter] 键来进行各项设备的设置。



BIOS 程序会自动侦测相关选项的数值（Capacity, Cylinder, Head, Precomp,Landing Zone 与 Sector），这些数值是无法由用户进行设置的。若是系统中没有安装 SATA 设备，则这些数值都会显示为 N/A。

Type [Auto]

本项目可让您选择 IDE 设备类型。选择 Auto 设置值可让程序自动侦测与设置 IDE 设备的类型；选择 CDROM 设置值则是设置 IDE 设备为光学设备；而设置为 ARMD（ATAPI 可移除式媒体设备）设置值则是设置 IDE 设备为 ZIP 软驱、LS-120 软驱或 MO 光盘等。设置值有：[Not Installed] [Auto] [CDROM] [ARMD]。

LBA/Large Mode [Auto]

开启或关闭 LBA 模式。设置为 [Auto] 时，系统可自行侦测设备是否支持 LBA 模式，若支持，系统将会自动调整为 LBA 模式供设备使用。设置值有：[Disabled] [Auto]。

Block (Multi-sector Transfer)M [Auto]

开启或关闭数据同时传送多个磁区功能。当您设为 [Auto] 时，数据传送便可同时传送至多个磁区，若设为 [Disabled]，数据传送便只能一次传送一个磁区。设置值有：[Disabled] [Auto]。

PIO Mode [Auto]

选择 PIO 模式。设置值有：[Auto] [0] [1] [2] [3] [4]。

DMA Mode [Auto]

选择 DMA 模式。设置值有：[Auto]。

SMART Monitoring [Auto]

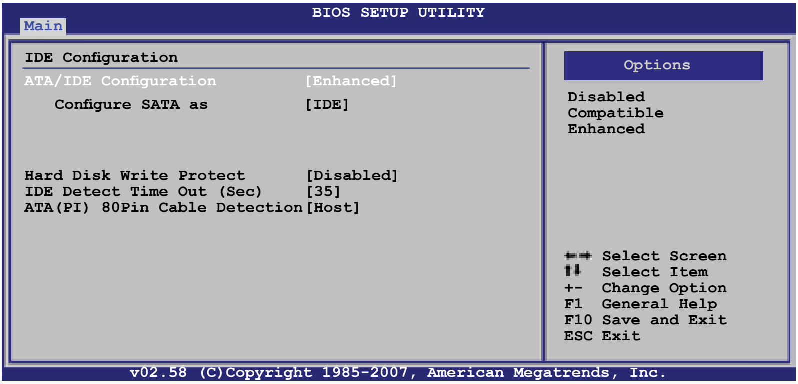
开启或关闭自动侦测、分析、报告技术（Smart Monitoring, Analysis, and Reporting Technology）。设置值有：[Auto] [Disabled] [Enabled]。

32Bit Data Transfer [Disabled]

开启或关闭 32 位数据传输功能。设置值有：[Disabled] [Enabled]。

4.3.5 IDE 设备设置（IDE Configuration）

本菜单让您设置或变更 IDE 设备的相关设置。选择您想要的项目并按 ＜Enter＞ 键来进行各项设备的设置。



ATA/IDE Configuration [Enhanced]

本项目允许您根据所安装的操作系统来选择相应的 IDE 操作模式。 若您正在使用原生的操作系统如 Windows® 2000/XP 请设为 [Enhanced] ，若您正在使用传统的操作系统如 Windows ME/98/NT， MS-DOS 请设为 [Compatible] 。 设置值有: [Disabled] [Compatible] [Enhanced]

> 只有当您把 ATA/IDE Configuration 设为 [Enhanced] 时，Configure SATA as 和 Third, Fourth IDE Master/Slave项目才会出现。

Configure SATA as [IDE]

通过南桥芯片组设置 Serial ATA 接口。 设置值有: [IDE] [RAID] [AHCI]

若您要使用如 Serial ATA 之类的硬盘驱动当成 Parallel ATA 存储设备使用，请将此项设为 [IDE]。

若您想通过 Intel® Matrix Storage Manager 来创建 RAID 0，RAID 10 或 RAID 5，或者您想通过 LSI Logic Embedded SATA RAID Setup 程序来创建 RAID 0， RAID 1，请将此项设为 [RAID]。

> 若您想在 SuSE Linux Enterprise Server 9.0 SP1 操作系统下使用或设置 SATA 接口， 请将此项设为 [RAID]。因为系统的局限性，您必需设置 SATA RAID 来使用任一 SATA 设备 (至少需要两个 SATA 设备)。关于如何设置 SATA RAID ，请参考第五章和第六章的说明。

AHCI 允许内置存储驱动开启高级 Serial ATA 功能。

若您要 Serial ATA 硬盘驱动使用高级主机控制器界面 (AHCI)请将此项设为 [AHCI]。请至以下网站查看详细信息：www.intel.com/support/chipsets/imst/sb/CS-012304.htm www.intel.com/support/chipsets/imst/sb/CS-012305.htm

当此项设为 [RAID] 或 [AHCI]时， SATA 控制器设为原生模式。

Hard Disk Write Protect [Disabled]

本项目用来开启或关闭写入保护功能。本功能只有在设备通过 BIOS 读写时才会发挥作用。设置值有: [Disabled] [Enabled]

IDE Detect Time Out (Sec) [35]

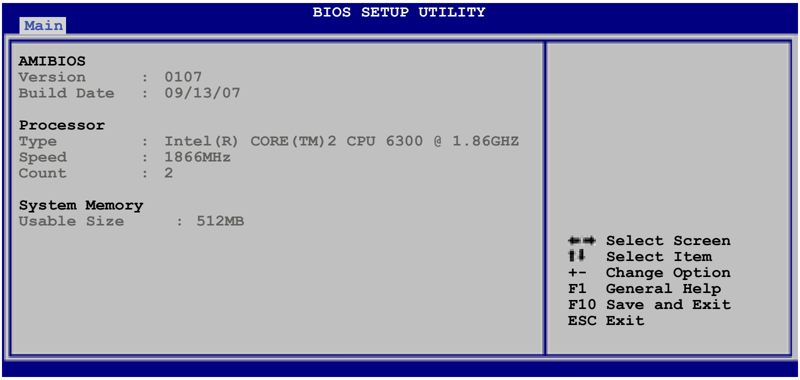
本项目用来选择自动检测 ATA/ATAPI 设备的等待时间。设置值有: [0] [5] [10] [15] [20] [25] [30] [35]

ATA(PI) 80Pin Cable Detection [Host]

选择 mechanism 检测 80Pin ATA(PI) 数据线。设置值有: [Host & Device] [Host] [Device]

4.3.6 系统信息（System Information）

本菜单可自动侦测系统的 BIOS 版本、处理器与内存相关数据。



AMI BIOS

本项目显示目前所使用的 BIOS 程序数据。

Processor

本项目显示目前所使用的中央处理器。

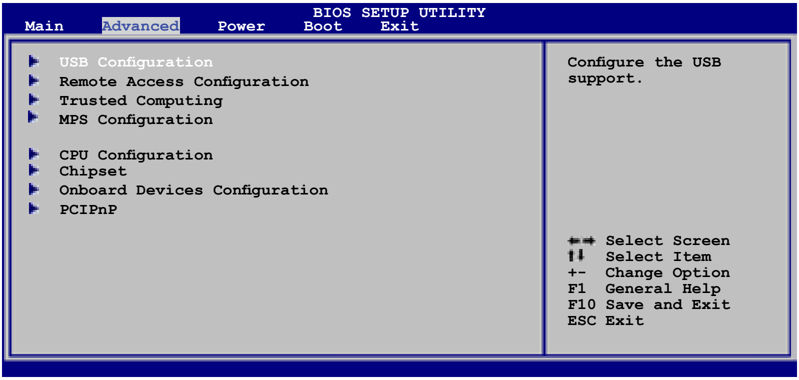
System Memory

本项目显示目前被检测到的内存的总容量。

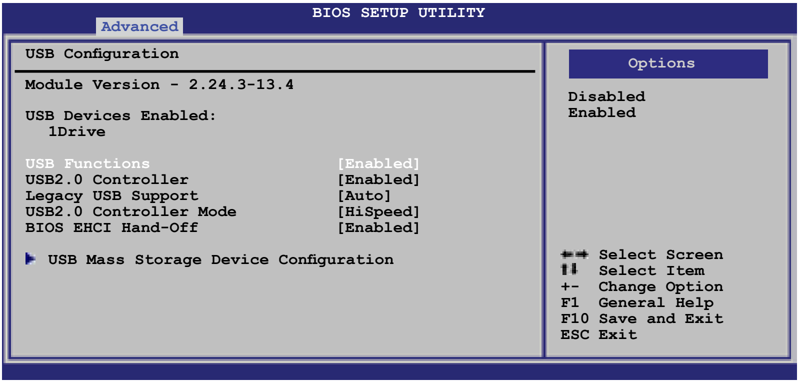
4.4 高级菜单（Advanced menu）

高级菜单可让您改变中央处理器与其他系统设备的细部设置。

注意！在您设置本高级菜单的设置时，不正确的数值将导致系统损坏。



4.4.1 USB 设备设置（USB Configuration）



USB Function [Enabled]

本项目可以用来启动或关闭不同的 USB 功能。设置值有：[Disabled] [Enabled]

当 USB 功能设为 [Enabled 时，下列项目才出现。

USB 2.0 Controller [Enabled]

本项目用来启动或关闭 USB 2.0 控制器。设置值有：[Enabled] [Disabled]

Legacy USB Support [Auto]

本项目用来启动或关闭支持 USB 设备功能。当设置为默认值 [Auto] 时，系统可以在开机时便自动侦测是否有 USB 设备存在，若是，则启动 USB 控制器；反之则不会启动。但是若您将本项目设置为 [Disabled] 时，那么无论是否存在 USB 设备，系统内的 USB 控制器都处于关闭状态。设置值有: [Disabled] [Enabled] [Auto]

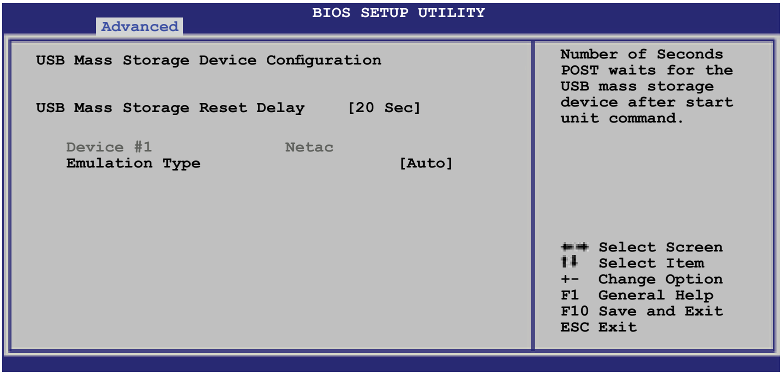
USB2.0 Controller mode [HiSpeed]

本项目用来启动或关闭 USB2.0 控制器模式。设置值有：[HiSpeed] [FullSpeed]

BIOS EHCI Hand-Off [Enabled]

本项目用来启动或关闭 BIOS EHCI Hand-Off 支持功能。 设置值有: [Disabled] [Enabled]

USB 大容量保存设备



USB Mass Storage Reset Delay [20 Sec]

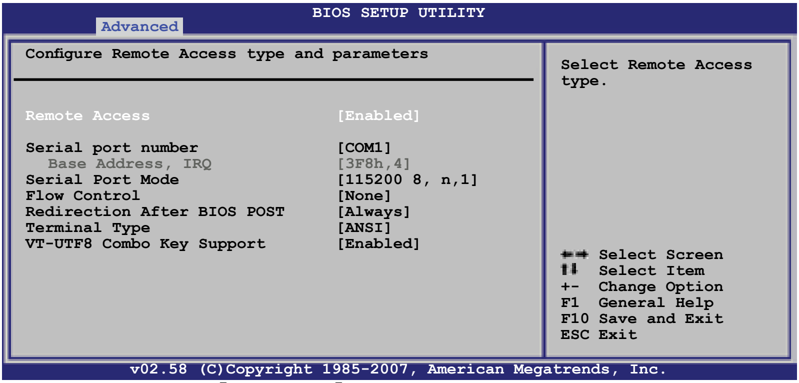
设置在 POST 过程中 USB 大容量保存设备会在执行完一个命令后的等待时间。设置值有: [10 Sec] [20 Sec] [30 Sec] [40 Sec]

Emulation Type [Auto]

本项目用来设置 USB 大容量保存设备的用途类型。设置为 [Auto]，容量少于 530MB 的 USB 设备会先被视为软驱，其他的会被视为硬盘设备，并且强制软驱选项可以硬盘的方式格式化，并在开机时被视为软驱。设置值有: [Auto] [Floppy] [Forced FDD] [Hard Disk] [CDROM]

4.4.2 远程访问设置（Remote Access Configuration）

本项目可让您设置远程访问功能，请选择所需的项目并按一下<Enter>键以显示子菜单项目。



Remote Access [Disabled]

本项目用来启动或关闭远程访问功能。设置值有: [Disabled] [Enabled]

只有将 Remote Access 项目设为 [Enabled]时，下列项目才会出现。

Serial port number [COM1]

本项目用来选择控制面板改道串口。 设置值有: [COM1] [COM2]

Serial Port Mode [115200 8, n,1]

本项目用来选择串口模式。设置值有: [115200 8,n,1] [57600 8,n,1] [38400 8,n,1] [19200 8,n,1] [09600 8,n,1]

Flow Control [None]

设置值有: [None] [Hardware] [Software]

Redirection After BIOS POST [Always]

BIOS Power-On Self-Test (POST)后重新设置改道模式。当此项设为 Always 时， 有些操作系统不运行。设置值有: [Disabled] [Boot Loader] [Always]

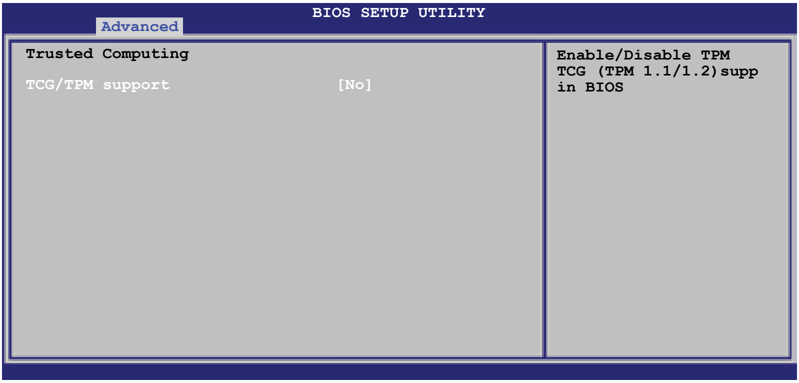
Terminal Type [ANSI]

本项目用来选择目标终点类型。 设置值有: [ANSI] [VT100] [VT-UTF8]

VT-UTF8 Combo Key Support [Enabled]

本项目用来启动或关闭 ANSI/VT100 终点的 VT-UTF8 Combination Key 功能。设置值有: [Enabled] [Disabled]

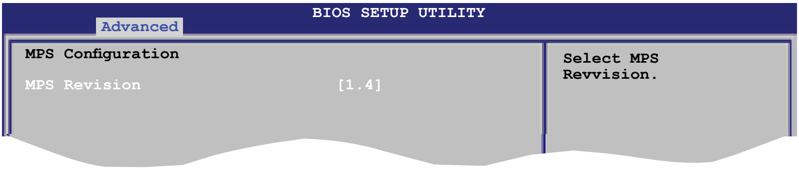
4.4.3 可靠运算（Trusted Computing）



TCG/TPM SUPPORT [No]

本项目用来启动或关闭 BIOS 中的 TPM/TCG 功能。设置值有: [No] [Yes]

4.4.4 MPS 设置 （MPS Configuration）

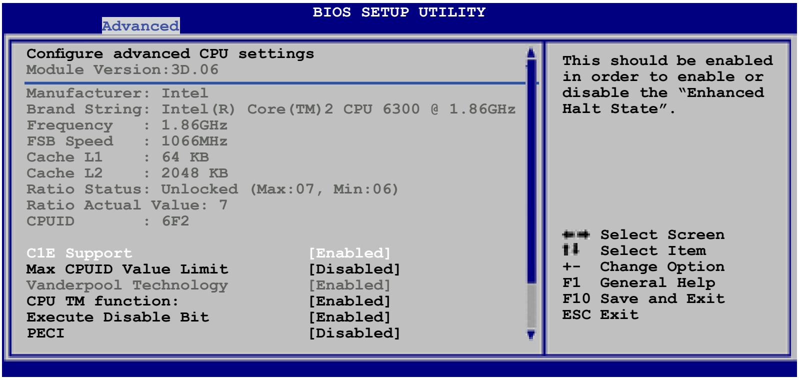


MPS Revision [1.4]

本项目允许您选择 MPS 修订版。 设置值有: [1.1] [1.4]

4.4.5 处理器设置（CPU Configuration）

本项目可让您得知中央处理器的各项信息与变更中央处理器的相关设置。



通过向下方向键显示额外项目。

C1E Support [Enabled]

本项目用来启动或关闭 C1E 功能。 设置值有: [Disable] [Enable]

> 应开启此项以便 启动或关闭 'Enhanced Halt State"。

Max CPUID Value Limit [Disabled]

当您欲使用不支持延伸的 CPUID 功能的操作系统时，请将本项目设为 [Enabled]。设置值有: [Disabled] [Enabled]

Vanderpool Technology [Enabled]

本项目用来启动或关闭 Vanderpool 技术。设置值有: [Disabled] [Enabled]

CPU TM function: [Enabled]

本项目用来启动或关闭 CPU 内部热量控制功能。在TM 模式下， CPU 电量消耗降低。 设置值有: [Disabled] [Enabled]

Execute Disable Bit [Disabled]

设为 disabled 时， 强迫 XD 功能值返回至 0。 设置值有: [Disabled] [Enabled]

> 只有在您安装了 Intel® Core 2 Due (E6000, E4000) 系列处理器后，下列项目才出现。

PECI [Disabled]

本项目用来启动或关闭 PECI 界面。设置值有: [Disabled] [Enabled]

> 只有 CPU 安装支持 C-State 技术之后， 下列项目才出现。

Intel C-state tech.Specific C-State Supp. [Standard]

设为 [Standard] 时，它以传统的 C-State模式运行。 设为 [Enhanced]时，它以增强的 C-State模式运行。设置值有: [Disabled] [Standard] [Enhanced]

Core Multi-Processing [Enabled]

本项目用来启动或关闭一个运行核心。设置值有: [Disabled] [Enabled]

> 只有当您安装 Intel® Pentium® 4 或最新的支持增强型 Intel SpeedStep® Technology (EIST) 技术的 CPU时，下列项目才会出现。

Intel® SpeedStep Technology [Enabled]

本项目允许您使用增强型 Intel® SpeedStep® 技术。 若设为 [Enabled]， 您可通过调节系族电源设置来使用 EIST 功能。若您不想使用 EIST 功能，请将此项设为 [Disabled] 。设置值有: [Enabled] [Disabled]

4.4.6 芯片组设置（Chipset）

本菜单可让您变更芯片组的高级设置，请选择所需的项目并按一下 <Enter> 键以显示子菜单项目。

```
                              BIOS SETUP UTILITY
     Advanced
 Advanced Chipset Settings                        Configure North Bridge
                                                  features
 WARNING: Setting wrong values in below sections
          may cause system to malfunction.

 ▶ North Bridge Configuration
 ▶ South Bridge Configuration

                                                  ←→  Select Screen
                                                  ↑↓  Select Item
                                                  +-  Change Option
                                                  F1  General Help
                                                  F10 Save and Exit
                                                  ESC Exit
```

北桥芯片组设置（North Bridge Chipset Configuration）

北桥芯片组设置菜单可让您更改北桥相关设置。

```
                              BIOS SETUP UTILITY
     Advanced
 North Bridge Chipset Configuration               ENABLE: Allow
                                                  remapping of
 Memory Remap Feature           [Enabled]         overlapped PCI memory
    PCI MMIO ALLocation: 4GB To 3584MB            above the total
 DRAM Frequency                 [Auto]            physical memory.
 Configure DRAM Timing by SPD   [Enabled]
                                                  DISABLE: Do not allow
 Initiate Graphics Adapter      [PEG/PCI]         remapping of memory.

 PEG Port Configuration
    PEG Port                    [Auto]

                                                  ←→  Select Screen
                                                  ↑↓  Select Item
                                                  +-  Change Option
                                                  F1  General Help
                                                  F10 Save and Exit
                                                  ESC Exit
        v02.58 (C)Copyright 1985-2004, American Megatrends, Inc.
```

Memory Remap Feature [Enabled]

本项目用来启动或关闭在总实体内存上重迭的 PCI 内存的侦测功能。当您安装 64-bit 操作系统时，请将本项目设为 [Enabled]。设置值有：[Disabled] [Enabled]

若您正在使用 RedHat Linux Advanced Server 3.0 UP5/UP6 操作系统，请关闭此项目。

DRAM Frequency [Auto]

本项目可为您提供可选的 DRAM 运行频率，可用设置值根据 FSB 设置来决定。 设置值有: [Auto] [533 MHz] [667 MHz]

Configure DRAM Timing by SPD [Enabled]

当设置为 [Enabled] 时，本项目经由读取内存条的 SPD（Serial Presence Detect）芯片的内容来设置最佳化的速度控制。当设置为 [Disabled] 时，您可以通过次项目手动设置内存条的最佳化速度。设置值有: [Disabled] [Enabled]

DRAM CAS# Latency [5]

本项目用于控制在 SDRAM 送出读取命令和实际上数据开始动作时间的周期时间。建议您使用默认值以保持系统的稳定。 设置值有:[3] [4] [5] [6]

DRAM RAS# to CAS# Delay [6 DRAM Clocks]

这个项目用来控制 SDRAM 送出启动命令和实际上开始读/写命令这两者间的周期时间。建议您使用默认值以保持系统的稳定。 设置值有: [3 DRAM Clocks] [4 DRAM Clocks] [5 DRAM Clocks] [6 DRAM Clocks]

DRAM RAS# Precharge [6 DRAM Clocks]

这个项目用来控制当 SDRAM 送出 Precharge 命令后，多少时间内不得再送出命令。建议您使用默认值以保持系统的稳定。 设置值有: [3 DRAM Clocks] [4 DRAM Clocks] [5 DRAM Clocks] [6 DRAM Clocks]

DRAM RAS# Activate to Precharge Delay [15 DRAM Clocks]

设置值有: [9 DRAM Clocks] [10 DRAM Clocks] ~ [15 DRAM Clocks]

Initiate Graphic Adapter [PCI/PEG]

本项目用来设置作为优先使用的绘图显示控制器。设置值有: [PCI/PEG] [PEG/PCI]

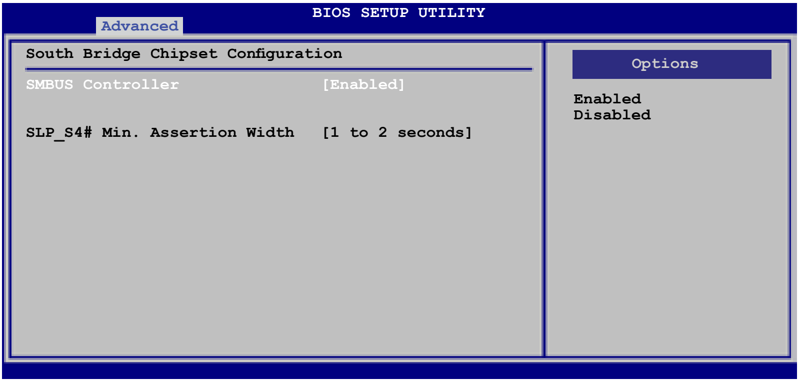
PEG Port Configuration

PEG Port [Auto]

本项目允许您设置或关闭 PCI Express 显示接口。设置值有: [Auto] [Disabled]

南桥芯片组设置（SouthBridge Configuration）

南桥芯片组设置菜单可让您更改南桥相关设置。



SMBUS Controller [Enbled]

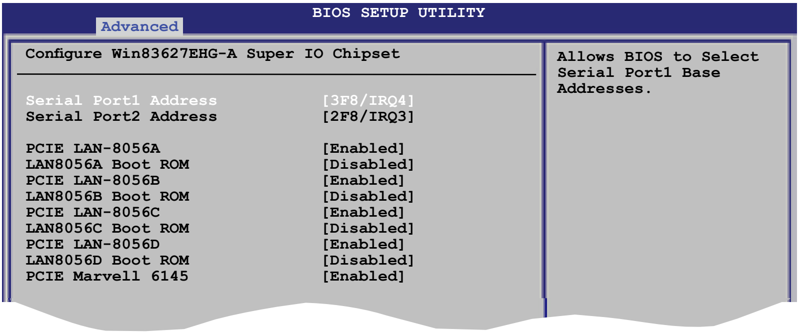
本项目允许您开启或关闭 SMBUS。 设置值有: [Enabled] [Disabled]

SLP_S4# Min. Assertion Width [1 to 2 seconds]

本项目允许您选择 SLP_S4# Min. Assertion。 设置值有: [4 to 5 seconds] [3 to 4 seconds] [2 to 3 seconds] [1 to 2 seconds]

4.4.7 内置设备设置（OnBoard Devices Configuration）

内置设备设置菜单可让您更改内置设备相关设置。 请选择所需的项目并按一下 <Enter> 键以显示子菜单项目。



Serial Port1 Address [3F8/IRQ4]

本项目允许您选择串口 1 的地址。

设置值有: [Disabled] [3F8/IRQ4] [3E8/IRQ4]

Serial Port2 Address [2F8/IRQ3]

本项目允许您选择串口 2 的地址。

设置值有: [Disabled] [2F8/IRQ3] [2E8/IRQ3]

PCIE LAN-8056A/8056B/8056C/8052D [Enabled]

本项目允许您开启 LAN-8056A, LAN-8056B, LAN-8056C 或 8052D。设置值有: [Disabled][Enabled]

LAN-8056A/LAN-8056B/LAN-8056C/ LAN-8056D Boot ROM Boot ROM [Disabled]

本项目允许您设置 LAN-8056A, LAN-8056B, LAN-8056C 或 LAN-8056D Boot ROM。设置值有: [Disabled] [Enabled]

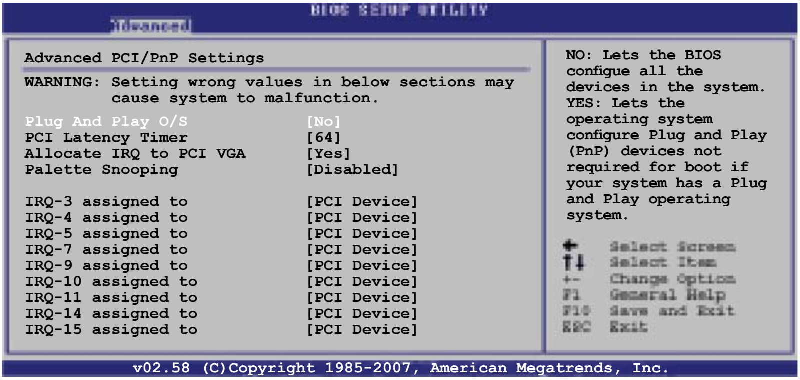
PCIE Marvell 6145 [Enabled]

本项目允许您开启或关闭 PCIE Marvvell 6145。设置值有: [Disabled] [Enabled]

4.4.8 PCI 即插即用设备（PCI PnP）

本菜单可让您变更 PCI/PnP 设备的高级设置，其包含了供 PCI/PnP 设备所使用的 IRQ 地址与 DMA 通道资源与内存区块大小设置。

注意！在您进行本高级菜单的设置时，不正确的数值将导致系统损坏。



Plug And Play O/S [No]

当设为 [No]，BIOS 程序会自行调整所有设备的相关设置。若您安装了支持即插即用功能的操作系统，请设为 [Yes]。设置值有: [No] [Yes]

PCI Latency Timer [64]

本项目可让您选择 PCI 信号计时器的延迟时间。设置值有: [32] [64] [96] [128] [160] [192] [224] [248]

Allocate IRQ to PCI VGA [Yes]

本项目可让您决定是否自行指定 PCI 介面显卡的 IRQ 中断地址。当设置为 [Yse]，您可以通过 BIOS 程序自行指定 PCI 介面显卡的 IRQ 中断地址。设置值有: [No] [Yes]

Palette Snooping [Disabled]

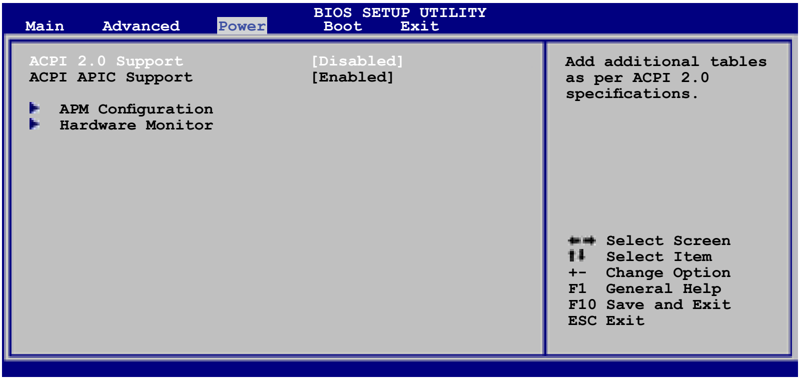
有一些非标准架构的显卡，如 MPEG 或是图形加速卡，也许会有运行不正常的情况发生。将这个项目设置在 [Enabled] 可以改善这个问题。如果您使用的是标准 VGA 显卡，那么请保留默认值 [Disabled]。设置值有: [Disabled] [Enabled]

IRQ-xx assigned to [PCI Device]

当设置为 [PCI Device]，指定的 IRQ 地址可以让 PCI/PnP 硬件设备使用。当设置为 [Reserved]，IRQ 地址会保留给 ISA 硬件设备使用。设置值有: [PCI Device] [Reserved]

4.5 电源管理（Power menu）

电源管理菜单选项，可让您变更高级电源管理（APM）与 ACPI 的设置。请选择下列选项并按下 ＜Enter＞ 键来显示设置选项。



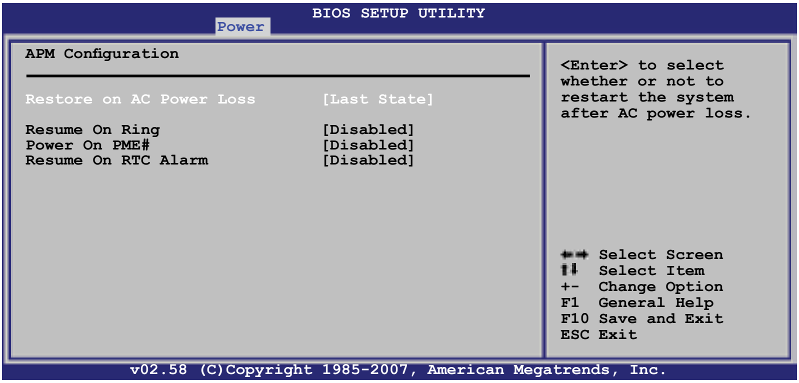
ACPI 2.0 Support [Disabled]

本项目可让您开启或关闭 ACPI 2.0 支持模式。设置值有：[Disabled] [Enabled]

ACPI APIC Support [Enabled]

本项目可让您决定是否增加 ACPI APIC 表单至 RSDT 指示清单。 设置值有: [Disabled] [Enabled]

4.5.1 高级电源管理设置（APM Configuration）



Restore on AC Power Loss [Last State]

若设置为 [Power Off]，则当系统在电源中断之后电源将维持关闭状态。若设置为 [Power On]，当系统在电源中断之后重新开启。若设置为 [Last State]，会将系统设置恢复到电源未中断之前的状态。设置值有: [Power Off] [Power On] [Last State]

Resume On Ring [Disabled]

若设为 [Enabled]，系统开启 RI 来生成唤醒事件。设置值有: [Disabled] [Enabled]

Resume By PME# [Disabled]

若设为 [Enabled]，本参数允许您通过 PME 设备开启系统。要使用本功能，ATX 电源供应器必须可以提供至少 1 安培的电流及 +5VSB 的电压。设置值有: [Disabled] [Enabled]

Resume On RTC Alarm [Disabled]

本项目让您开启或关闭即时时钟（RTC）唤醒功能，当您设为 [Enabled] 时，将出现 RTC Alarm Date、RTC Alarm Hour、RTC Alarm Minute 与 RTC Alarm Second 子项目，您可自行设置时间让系统自动开机。设置值有: [Disabled] [Enabled]

只有在 Resume On By RTC Alarm 设置为 [Enabled] 时，下列项目才会出现。

RTC Alarm Date [15]

您可通过 <+> 或 <-> 键来设置唤醒日期。 设置值有: [Everyday] [1] [2] [3]...[31]

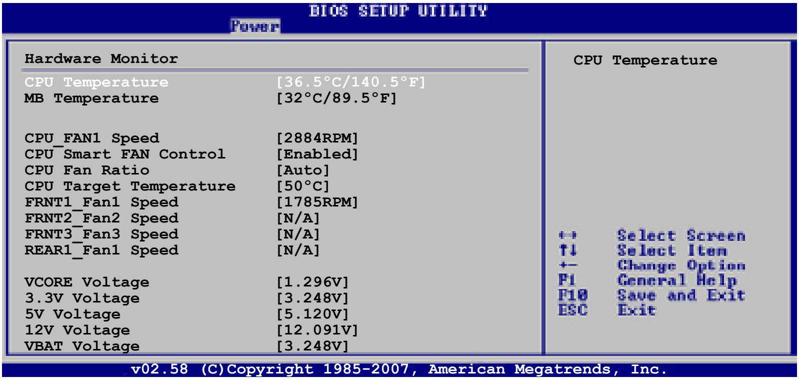
RTC Alarm Hour [12]

您可通过 <+> 或 <-> 键来设置唤醒时钟。 设置值有: [00] [01] [02] [03]...[23]

RTC Alarm Minute (Second) [30]

您可通过 <+> 或 <-> 键来设置唤醒分钟/秒钟。 设置值有: [00] [01] [02] [03]...[59]

4.5.2 系统监控功能（Hardware Monitor）



CPU Temperature [xxx°C/xxx° F]
MB Temperature [xxx°C/xxx°F]

本系列主板具备了中央处理器以及主板的温度感测器，可自动侦测并显示目前主板与处理器的温度。

CPU Fan1/2 Speed [xxxxRPM] or [N/A]
Front Fan1/2/3 Speed [xxxxRPM] or [N/A]
Rear Fan1 Speed [xxxxRPM] or [N/A]

为了避免系统因为过热而造成损坏，本系列主板备有中央处理器风扇的转速 RPM（Rotations Per Minute）监控，所有的风扇都设置了转速安全范围，一旦风扇转速低于安全范围，华硕智能型主板就会发出警告，通知用户注意。

CPU Smart-Fan Control [Enabled]

本项目用来启动或关闭 CPU Smart Fan 功能。设置值有: [Disabled] [Enabled]

只有在 Smart Fan Control 设置为 [Enabled] 时， CPU Fan Ratio 和 CPU Target Temperature 才会出现。

CPU Fan Ratio [XXX]CPU Target Temperature [XXX]

显示开启智能风扇控制时检测到的 CPU 和系统最高温度 。

Front1 Fan Speed, Front2 Fan Speed, Front3 Fan Speed, and Rear Fan 1 Speed

[N/A]

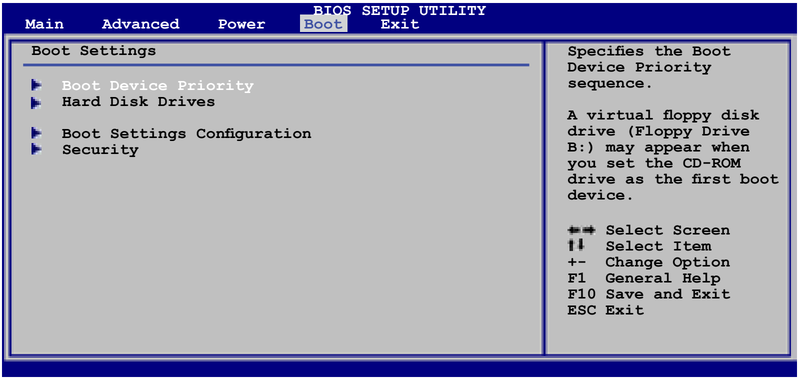
本项目可让您开启或关闭前面和后方风扇。设置值有: [Ignored] [N/A]

VCORE1 Voltage, 3.3V Voltage, 5V Voltage, 12V Voltage, and VBAT Voltage

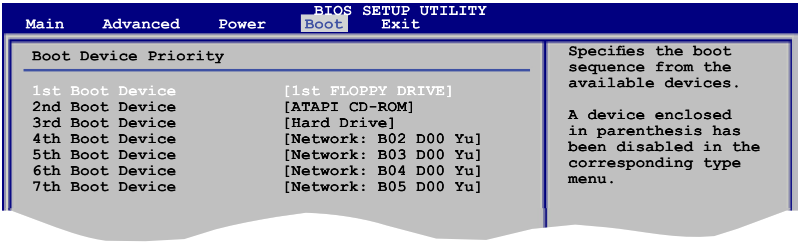
本主板具备电压监控的功能，用来确保主板接受正确的电压准位，以及稳定的电流供应。

4.6 启动菜单（Boot menu）

本菜单可让您改变系统启动设备与相关功能。



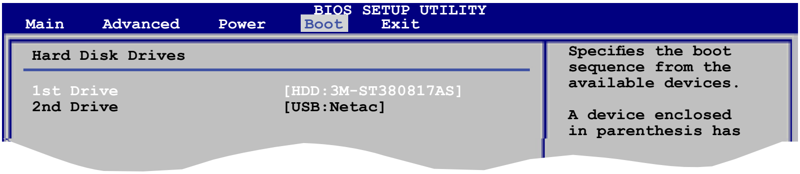
4.6.1 启动设备顺序（Boot Device Priority）



1st ~ xxth Boot Device [1st Floppy Drive]

本项目让您从可用设备中指定启动设备的优先顺序。屏幕上显示的设备项目号取决于系统中所安装设备的数目。设置值有: [xxth Drive] [Hard Drive] [ATAPI CD-ROM] [Disabled]

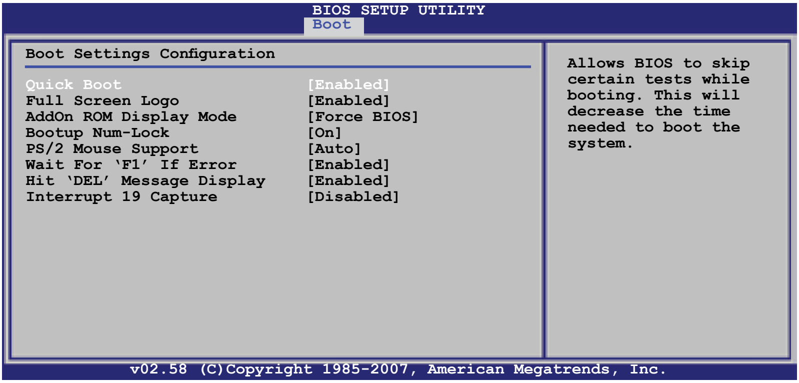
4.6.2 硬盘设备（Hard Disk Drives）



1st~ xxth Drive [HDD:xxxx]

这些项目从可用设备中指定启动设备顺序。而设备的名称将因使用的硬件设备不同而有所差异。 设置值有: [xxth Drive] [USB] [Disabled]

4.6.3 启动选项设置（Boot Settings Configuration）



Quick Boot [Enabled]

本项目可让您决定是否要跳过POST的一些功能。开启本项目将可加速开机的时间。当设置为 [Disabled] 时，BIOS 程序会运行所有的自我测试功能。设置值有: [Disabled] [Enabled]

Full Screen Logo [Enabled]

若您要使用个人化开机画面，请将本项目设置为启用 [Enable]。设置值有: [Disabled] [Enabled]

如果您欲使用华硕 MyLogo2™ 功能，请务必将 Full Screen Logo2 项目设置为 [Enabled]。

AddOn ROM Display Mode [Force BIOS]

本项目让您设置选购设备固件程序的显示模式。设置值有: [Force BIOS] [Keep Current]

Bootup Num-Lock [On]

本项目让您设置在开机时 NumLock 键是否自动启动。设置值有: [Off] [On]

PS/2 Mouse Support [Auto]

本项目可让您开启或关闭支持 PS/2 鼠标功能。设置值有:: [Disabled] [Auto]

Wait for 'F1' If Error [Enabled]

当您将本项目设为 [Enabled]，那么系统在开机过程出现错误信息时，将会等待您按下 [F1] 键确认才会继续进行开机程序。设置值有: [Disabled] [Enabled]

Hit ‘DEL’ Message Display [Enabled]

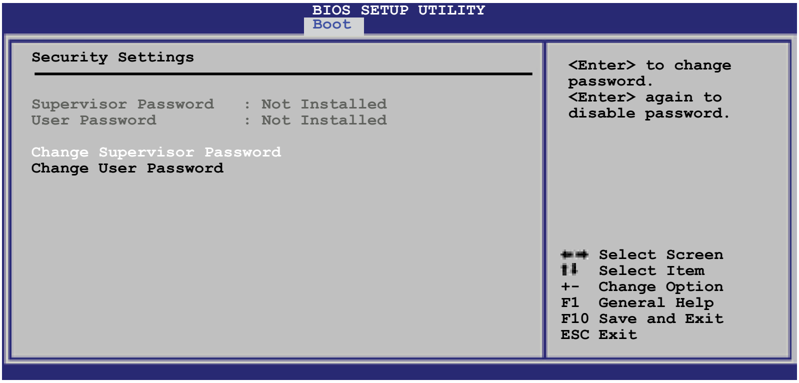
当您将本项目设为 [Enabled] 时，系统在开机过程中会出现“Press DEL to run Setup”信息。设置值有: [Disabled] [Enabled]

Interrupt 19 Capture [Disabled]

当您使用某些 PCI 接口卡有内置固件程序（例如：SCSI 扩展卡），如果有需要通过 Interrupt 19 启动，则请将本项目设为 [Enabled]。设置值有: [Disabled] [Enabled]

4.6.4 安全性菜单（Security）

本菜单可让您改变系统安全设置。请选择下列选项并按下 <Enter> 键来显示设置选项。



Change Supervisor Password（变更系统管理员密码）

本项目是用于变更系统管理员密码。本项目的运行状态会于画面上方以淡灰色显示。默认值为 Not Installed。当您设置密码后，则此项目会显示 Installed。

请依照以下步骤设置系统管理员密码（Supervisor Password）：

1. 选择 Change Supervisor Password 项目并按下 <Enter>。
2. 于 Enter Password 窗口出现时，输入欲设置的密码，可以是六个字节内 的英文、数字与符号，输入完成按下 <Enter>。
3. 按下 <Enter> 后 Confirm Password 窗口会再次出现，再一次输入密码以确认密码正确。

密码确认无误时，系统会出现 Password Installed. 信息，代表密码设置完成。

若要变更系统管理员的密码，请依照上述程序再运行一次密码设置。

若要清除系统管理员密码，请选择 Change Supervisor Password，并于 Enter Password 窗口出现时，直接按下 <Enter>，系统会出现 Password uninstalled. 信息，代表密码已经清除。

若您忘记设置的 BIOS 密码，可以采用清除 CMOS 即时钟（RTC）内存。请参阅“2.6 跳线选择区”一节取得更多信息。

当您设置系统管理者密码之后，会出现下列选项让您变更其他安全方面的设置。

```
                        BIOS SETUP UTILITY
                              Boot
 Security Settings                                  <Enter> to change
 Supervisor Password     : Installed                password.
 User Password           : Not Installed            <Enter> again to
                                                    disable password.
 Change Supervisor Password
 User Access Level              [Full Access]
 Change User Password
 Clear User Password
 Password Check                 [Setup]

                                                    ←→  Select Screen
                                                    ↑↓  Select Item
                                                    +-  Change Option
                                                    F1  General Help
                                                    F10 Save and Exit
                                                    ESC Exit
          v02.58 (C)Copyright 1985-2007, American Megatrends, Inc.
```

User Access Level [Full Access]

本项目可让您选择 BIOS 程序存取限制权限等级。设置值有：[No Access] [View Only] [Limited] [Full Access]。

No Access	用户无法存取 BIOS 程序。
View Only	允许用户读取 BIOS 程序但无法变更任何项目。
Limited	允许用户仅能存取 BIOS 程序的某些项目。例如：系统时间。
Full Access	允许用户存取完整的 BIOS 程序。

Change User Password（变更用户密码）

本项目是用于变更用户密码，运行状态会于画面上方以淡灰色显示，默认值为 Not Installed。当您设置密码后，则此项目会显示 Installed。

设置用户密码（User Password）：

1. 选择 Change User Password 项目并按下 <Enter>。
2. 在 Enter Password 窗口出现时，请输入欲设置的密码，可以是六个字节内的英文、数字与符号。输入完成按下 <Enter>。
3. 接着会再出现 Confirm Password 窗口，再一次输入密码以确认密码正确。

密码确认无误时，系统会出现 Password Installed. 信息，代表密码设置完成。

若要变更用户的密码，请依照上述程序再运行一次密码设置。

Clear User Password（清除用户密码）

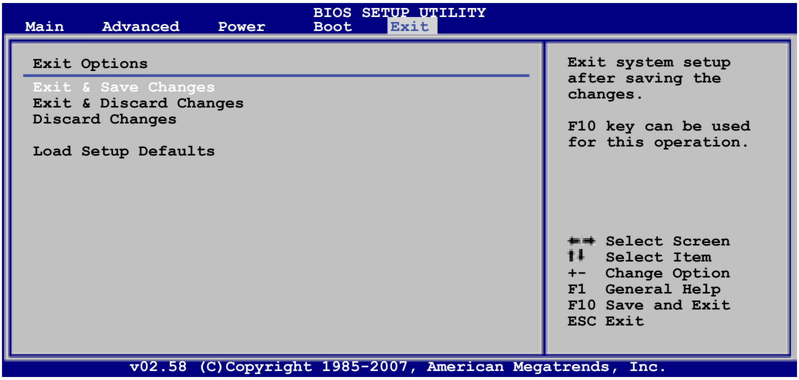
请选择本项目来清除用户密码。

Password Check [Setup]

当您将本项目设为 [Setup]，BIOS 程序会于用户进入 BIOS 程序设置画面时，要求输入用户密码。若设为 [Always] 时，BIOS 程序会在开机过程亦要用户输入密码。设置值有：[Setup] [Always]。

4.7 离开 BIOS 程序（Exit menu）

本菜单可让您读取 BIOS 程序出厂默认值与离开 BIOS 程序。



当您修改了 BIOS 里的一些选项后，按下 ＜Esc＞ 键并不会立即离开 BIOS 程序，要从此菜单上选择适当的项目，或按下 ＜F10＞ 键才会离开 BIOS 程序。

Exit & Save Changes

当您调整 BIOS 设置完成后，请选择本项目以确认所有设置值存入 CMOS 内存内。按下 ＜Enter＞ 键后将出现一个询问窗口，选择 [OK]，将设置值存入 CMOS 内存并离开 BIOS 设置程序；若是选择 [No]，则继续 BIOS 程序设置。

Exit & Discard Changes

若您想放弃所有设置，并离开 BIOS 设置程序，请将高亮度选项移到此处，按下 ＜Enter＞ 键，即出现询问对话窗，选择 [OK]，不将设置值存入 CMOS 内存并离开 BIOS 设置程序，先前所做的设置全部无效；若是选择 [No]，回到 BIOS 设置程序。

Discard Changes

若您想放弃所有设置，将所有设置值改为出厂默认值，您可以在任何一个菜单按下 ＜F5＞，或是选择本项目并按下 ＜Enter＞ 键，即出现询问窗口，选择 [OK]，将所有设置值改为出厂默认值，并继续 BIOS 程序设置；若是选择 [No]，则继续 BIOS 程序设置。

Load Setup Defaults

若您想放弃所有设置，将所有设置值改为出厂默认值，您可以在任何一个菜单按下 ＜F5＞，或是选择本项目并按下 ＜Enter＞ 键，即出现询问窗口，选择 [OK]，将所有设置值改为出厂默认值，并继续 BIOS 程序设置；若是选择 [No]，则继续 BIOS 程序设置。

在本章节中，我们将介绍服务器内所支持的磁盘数组的设置与说明。

5

RAID 磁盘阵列设置

章节概要

5

5.1 RAID 功能设置 5-1
5.2 Marvell® 88SE6145 RAID BIOS 设置（仅 P5BV-C / 4L 支持） 5-3
5.3 Intel® Matrix Storage Manager option ROM 应用程序 5-6
5.4 LSI Logic Embedded SATA RAID 设置 （仅 P5BV-C / 4L支持）5-17
5.5 Global Array Manager 5-39

5.1 RAID 功能设置

本服务器系统／主板内置 Intel® ICH7R 与 Marvell® 88SE6145 芯片组。

Intel® ICH7R 南桥芯片提供 LSI Logic Embedded SATA RAID (仅 P5BV-C / 4L 支持) 工具程序与 Intel® Matrix Storage Manager 功能，可让您使用 IDE 与 SATA 硬盘来规划创建 RAID 阵列设置。

Marvell® 88SE6145 是 PCI-Express 与 Serial ATA(SATA)/Parallel ATA(PATA) 设备之间的主机总线转换芯片。它应用了最新的 Serial ATA(SATA) Phy 技术，运作速度可达 1.5Gb/s 或 3.0Gb/s。本主板支持下列 RAID 设置：

5.1.1 RAID 功能说明

RAID 0 的主要功能为"Data striping"，即区块延展。其运行模式是将磁盘阵列系统下所有硬盘组成一个虚拟的大硬盘，而数据读写方式是平均分散至多块硬盘，是以并行的方式读取/写入数据至多块硬盘，如此可增加读写的速度，若以二块硬盘所建构的 RAID 0 磁盘阵列为例，传输速度约为阵列中转速最慢的硬盘的二倍速度。整体而言，RAID 0 模式的磁盘阵列可增加数据传输的性能与速率。

RAID 1 的主要功能为"Data Mirroring"，即数据映射。其运行模式是将磁盘阵列系统所使用的硬盘，建立为一组映射对应（Mirrored Pair），并以平行的方式读取/写入数据至多块硬盘。而写入至各个硬盘的数据是完全一样的，在读取数据时，则可由本组内所有硬盘同时读出。而 RAID 1 模式的磁盘阵列最主要就是其容错功能（fault tolerance），它能在磁盘阵列中任何一块硬盘发生故障的情况时，其它硬盘仍可以继续动作，保持系统不中断运行。即使阵列中某一块硬盘损坏时，所有的数据仍会完整地保留在磁盘阵列的其它硬盘中。

RAID 5 的主要功能为将数据与验证信息加以延展，分别记录到三块或以上的硬盘中。而 R A I D 5 阵列设置的优点，包括有取得更理想的硬盘性能、具备容错能力，与更大的保存容量。RAID 5 阵列模式最适合的使用范畴，可用于交叉处理操作、数据库应用、企业资源的规划，与商业系统的应用。这类型的阵列模式，最少需要三块硬盘方可进行设置。

RAID 10 的组成原则，即是把两个或两个以上的 RAID 1 阵列，再组成 RAID 0 区块延展的一种阵列设置方式。这种阵列模式，如同 RAID 1 一般具有容错能力，此外由于将数个 RAID 1 阵列模式再进行 RAID 0 的区块延展操作，因此也拥有高输入/输出率的特色。在某些状况下，这种阵列设置方式，可以承受同一时间内多块硬盘失效损坏的情形。关于 RAID 10 阵列模式，您的系统最少需安装有四块硬盘方可进行设置。

Intel® Matrix Storage 这项由主板上之 ICH7R 南桥芯片所支持的 Intel® Matrix Storage 技术可让您使用两部独立的硬盘来建立 RAID 0、RAID 1 阵列模式。Intel® Matrix Storage 技术会在每一部硬盘建立两个磁区，并建立虚拟的 RAID 0 与 RAID 1 阵列设置，这项技术可以让您在不损失任何数据的前提下更改硬盘的磁区容量。

若您想要使用设置有 RAID 磁盘阵列的硬盘来启动系统，请在安装操作系统到选定的硬盘之前，先将主板提供的 Support CD 光盘内的 RAID 驱动程序文件复制至软盘中。请参阅“6.1 安装 RAID 驱动程序”的相关介绍。

5.1.2 安装 Serial ATA（SATA）硬盘

本主板支持 Serial ATA 硬盘。为了最佳的性能表现，当您要建立阵列模式设置时，请尽可能采用具备相同型号与容量的硬盘。

请依照以下安装方式来建构 SATA RAID 磁盘阵列：

1. 将硬盘安装至硬盘槽中。
2. 连接 SATA 信号线。
3. 将 SATA 电源线连接到每块硬盘。

5.1.3 设置 BIOS 中的 RAID 选项

在您开始建立阵列之前，您必须先在 BIOS 程序设置中设置对应的 RAID 选项。请依照下列步骤进行操作：

1. 在开机自检（POST）过程中进入 BIOS 设置界面。
2. 进入主菜单（Main）后，选择 IDE Configuration 选项，然后按 <Enter>。
3. 选择 Configure SATA As 后按 <Enter> 来显示设置选项。
4. 接着将 Configure SATA As 选项设置为 RAID，然后按 <Enter>。
5. 再将 Onboard Serial-ATA BOOTROM 选项设置为 Enabled，然后按 <Enter>。
6. 保存您的设置值并退出 BIOS 程序。

关于如何在 BIOS 中针对菜单进行浏览与输入，请参考第四章的说明。

5.1.4 RAID 设置程序

根据 RAID_SEL1 跳线设置和操作系统，您可以选择一个应用程序来创建 RAID 磁盘阵列。请参考 "2.6 跳线帽的选择" 关于 RAID_SEL1 跳线帽的设置介绍。

您可使用 Intel® Matrix Storage Manager，来在 Windows® 2000/2003 Server/XP 操作系统中创建 RAID 0、RAID 1、 RAID 10 或软件 RAID 5 设置。

您可使用 LSI Logic Embedded SATA RAID Setup Utility，来于 Windows® 2000/2003 Server/XP 或 Red Hat Enterprise 操作系统环境中创建 RAID 0、RAID 1 或 RAID 10 设置。（仅 P5BV-C / 4L 支持）

请参考以下的内容，来进行所需要的 RAID 设置。

5.2 Marvel® 88SE6145 RAID BIOS 设置（仅 P5BV-C / 4L 支持）

Marvell® 88SE6145 RAID BIOS 设置程序可让您使用连接到主板上 Serial ATA 连接端口上的 Serial ATA 硬盘创建 RAID 0、RAID 1、RAID 10 与 RAID 5 的磁盘阵列设置。

请依照以下步骤进入 Marvell® RAID BIOS 设置程序：

1. 将所有的 Serial ATA 硬盘安装到红色的 SATA 插座。
2. 开启系统。
3. 在开机自检（POST）过程中，按下 <Ctrl> + <M> 进入程序主菜单。

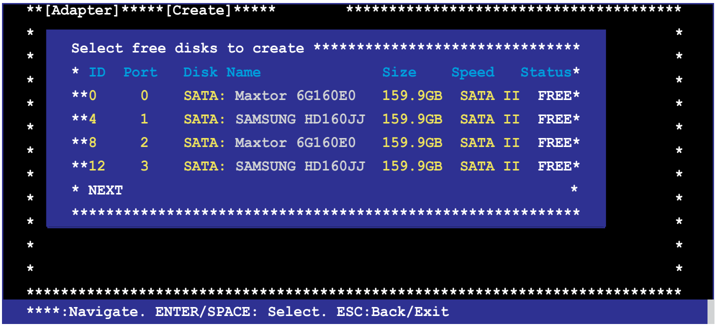
```
**[Adapter]*****[Create]*****[Delete]***************************
* Adapter 1                                                    *
* Arrays Information:                                          *
*   No array is defined!                                       *
* Disks Information:                                           *
* ID  Port   Disk Name                Size     Speed     Staus*
* 0     0    SATA: Maxtor 6G160E0     160GB    SATA II    FREE*
* 4     1    SATA: SAMSUNG HD160JJ    160GB    SATA II    FREE*
* 8     2    SATA: Maxtor 6G160E0     160GB    SATA II    FREE*
* 12    3    SATA: SAMSUNG HD160JJ    160GB    SATA II    FREE*
*                                                              *
*                                                              *
*                                                              *
*                                                              *
*                                                              *
*                                                              *
*                                                              *
*                                                              *
*                                                              *
*                                                              *
*                                                              *
****************************************************************
****: Navigate, ENTER/SPACE:Select,  ESC:Back/Exit
```

本节中的 RAID BIOS 设置画面只能参考之用，故所显示的画面与实际设置画面稍有不同。

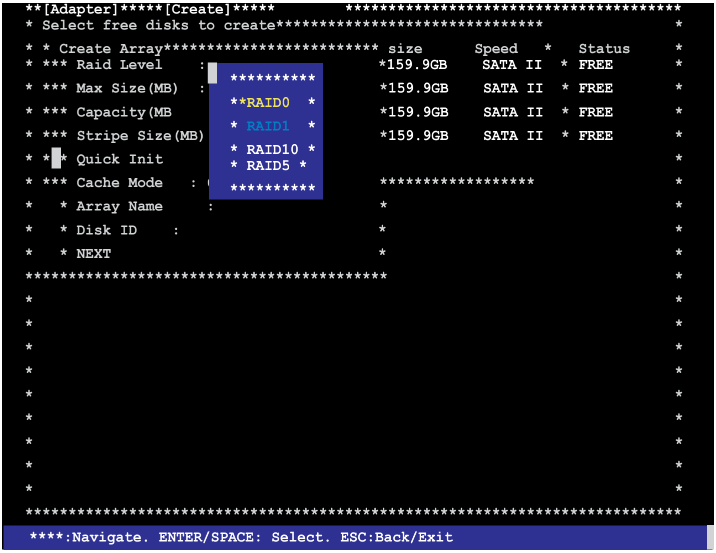
5.2.1 创建 RAID 磁盘阵列 (RAID 0、RAID 1、RAID10 或 RAID 5)

请依照以下步骤进行 RAID set:

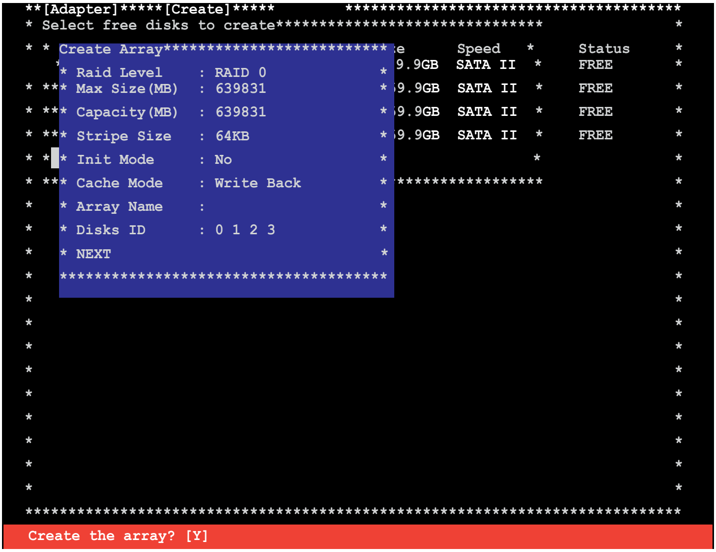
1. 从应用程序主菜单中，选择 Create，然后按下 <Enter>。此时将出现以下画面。



2. 点击 NEXT。此时将出现以下画面。



3. 在 RAID Level 项目中，选择 RAID 阵列，然后按下 <Enter>。此时将出现确认画面。按下 [Next]，接着按下 [Y] 以确认。



5.3 Intel® Matrix Storage Manager Option ROM 应用程序

Intel® Matrix Storage Manager Option ROM 应用程序通过南桥芯片的支持，可让您使用连接到主板上 Serial ATA 连接端口上的 Serial ATA 硬盘创建 RAID 0、RAID 1、RAID 10 与 RAID 5 的阵列设置。

请依照以下步骤进入 Intel® Application Accelerator RAID Option ROM 应用程序：

1. 安装所有的 Serial ATA 硬盘于黑色的 Serial ATA 接口中。
2. 开启系统。
3. 在开机自检（POST）过程中，按下 <Ctrl> + <I> 进入程序主菜单。

```
     Intel(R) Matrix Storage Manager Option ROM v5.0.0.1032 ICH7R wRAID5
          Copyright(C) 2003-05 Intel Corporation. All Rights Reserved.
                              [ MAIN MENU ]
                        1. Create RAID Volume
                        2. Delete RAID Volume
                        3. Reset Disks to Non-RAID
                        4. Exit

                    [ DISK/VOLUME INFORMATION ]
  RAID Volumes:
  None defined.

  Physical Disks:
  Port Drive Model      Serial #              Size     Type/Status(Vol ID)
  0    XXXXXXXXXXX      XXXXXXXX              XX.XXGB  Non-RAID Disk
  1    XXXXXXXXXXX      XXXXXXXX              XX.XXGB  Non-RAID Disk
  2    XXXXXXXXXXX      XXXXXXXX              XX.XXGB  Non-RAID Disk
  3    XXXXXXXXXXX      XXXXXXXX              XX.XXGB  Non-RAID Disk

         [↑↓]-Select           [ESC]-Exit          [ENTER]-Select Menu
```

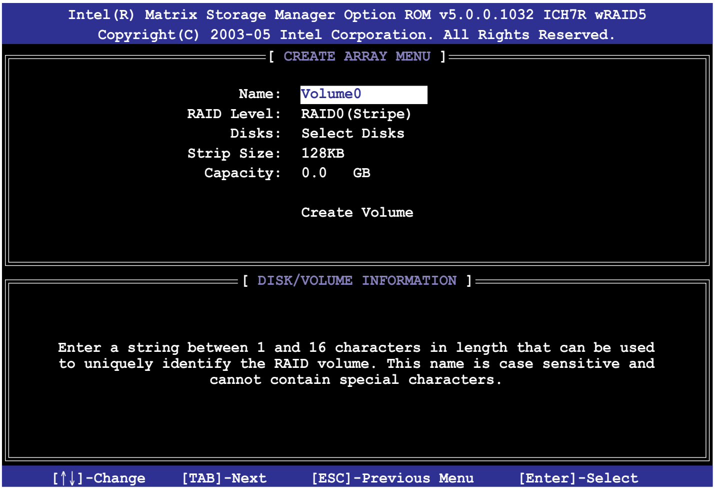
在画面下方的（navigation key）导览键可让您移动光棒到不同的选项，并选择菜单中的选项。

> 本节中的 RAID BIOS 设置画面只能参考之用，故所显示的画面与实际设置画面稍有不同。

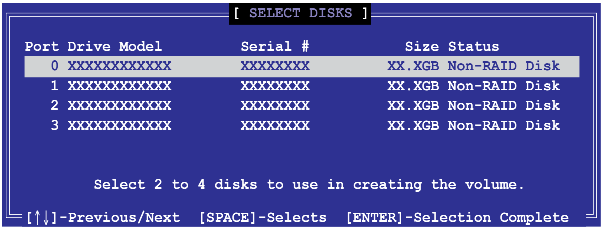
5.3.1 创建 RAID 0 （Stripe）

请依照以下步骤创建 RAID 0 ：

1. 从程序主菜单中，选择 1. Create RAID Volume，然后按下 <Enter>。此时将出现以下画面。



2. 为您的 RAID 0 磁区键入一个名称，然后按下 ＜Enter＞ 键。
3. 当 RAID Level 项目高亮时，按上／下键头选择 RAID 0(Stripe)，然后按下<Enter>。
4. 当 Disk 选项高亮时，请按下 <Enter> 键以选择要进行磁盘阵列设置的硬盘设备。接着如下图所示的画面便会出现。

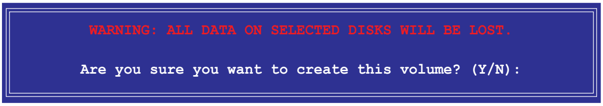


5. 请使用向上、向下方向键来选择硬盘设备，确认后请按下空格键来进行选择。接着被选定的硬盘设备旁便会出现一个小三角形图标。当所有要进行阵列设置的硬盘设备选择完毕后，请按下 <Enter> 键。

6. 使用向上、向下方向键来选择 RAID 0 磁盘阵列要分割的容量，然后按下 <Enter> 按键。分割的数值可由 4KB 递增至 128KB，默认值为 128KB。

> 若此系统欲作为服务器使用，建议您选择较低的磁区大小；若此系统欲作为多媒体电脑用来运行影音的编辑制作，建议您选择较高的磁区大小来获得最佳的性能。

7. 输入您所要的阵列容量，接着按下 <Enter> 按键。本项目默认值是采用最高可容许的磁盘容量。
8. 在 Create Volume 的提示对话框中再按下 <Enter> 按键来建立磁盘阵列，接着便会出现如下图的警示窗口画面。

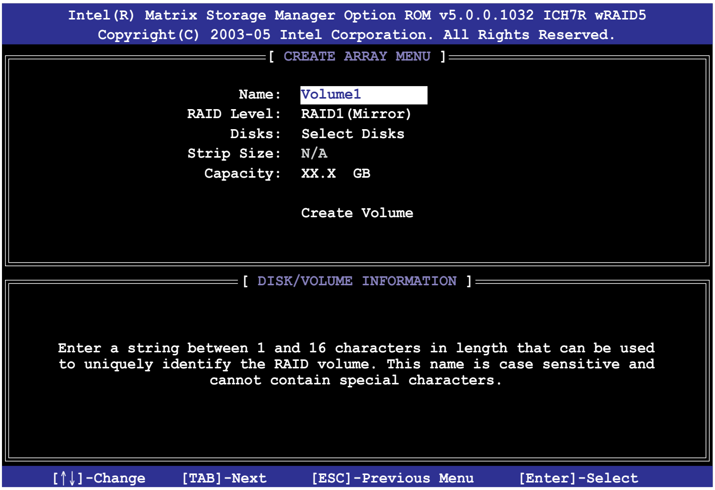


9. 按下 <Y> 键来建立阵列并回到主菜单，或是按下 <N> 来回到 Create Volume 菜单。

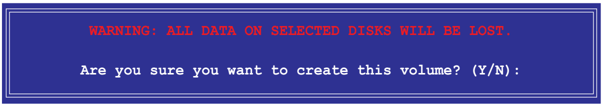
5.3.2 创建 RAID 1 磁区（mirror）

请依照以下步骤创建 RAID 0 ：

1. 从程序主菜单中，选择 1. Create RAID Volume，然后按下 <Enter>。此时将出现以下画面。



2. 为您的 RAID 1 磁区键入一个名称，然后按下 <Enter> 按键。
3. 当 RAID Level 项目高亮时，按上／下键头选择 RAID 1(Mirror)，然后按下<Enter>。
4 当 Disk 选项高亮时，请按下 <Enter> 按键以选择要进行磁盘阵列设置的硬盘设备。接着便会出现 SELECT DISKS 画面。
5 请使用向上、向下方向键来选择硬盘设备，确认后请按下空格键来进行选择。接着被选定的硬盘设备旁便会出现一个小三角形图标。当所有要进行阵列设置的硬盘设备选择完毕后，请按下 <Enter> 按键。
6. 当 Capacity 项目高亮时，请输入您所要建立阵列的容量，接着按下 <Enter> 按键。预设的容量是采用最高可容许的磁盘容量。
7. 在 Create Volume 的提示对话框中再按下 <Enter> 按键来建立磁盘阵列，接着便会出现如下图的警示窗口画面。

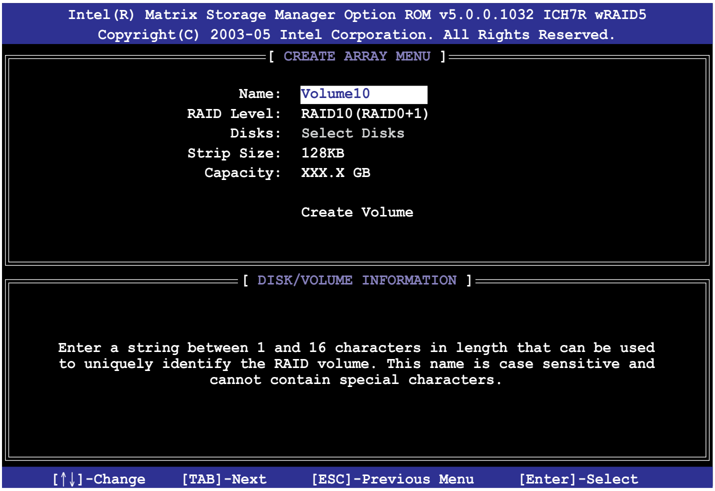


8. 按下 <Y> 键来建立阵列并回到主菜单，或是按下 <N> 来回到 Create Volume 菜单。

5.3.3 创建 RAID 10 磁区 (RAID 10)

请依照以下步骤创建 RAID 10 磁区：

1. 从程序主菜单中，选择 1. Create RAID Volume，然后按下 <Enter>。此时将出现以下画面。



2. 为您的 RAID 10 磁区键入一个名称，然后按下 ＜Enter＞ 按键。
3. 当 RAID Level 项目高亮时，按上／下键头选择 RAID 10，然后按下 <Enter>。
4 当 Disk 选项高亮时，请按下 <Enter> 按键以选择要进行磁盘阵列设置的硬盘设备。接着便会出现 SELECT DISKS 画面。
5 请使用向上、向下方向键来选择硬盘设备，确认后请按下空格键来进行选择。接着被选定的硬盘设备旁便会出现一个小三角形图标。当所有要进行阵列设置的硬盘设备选择完毕后，请按下 <Enter> 按键。
6. 当 Stripe Size 选项高亮时，请使用向上、向下方向键来选择要供 RAID10 阵列使用的分割区块容量，并按下＜Enter＞按键。分割的数值可由 8KB 递增至 128KB，默认值为 64KB。

若此系统欲作为服务器使用，建议您选择较低的磁区大小；若此系统欲作为多媒体电脑用来运行影音的编辑制作，建议您选择较高的磁区大小来获得最佳的性能。

7. 当 Capacity 项目高亮时，请输入您所要的阵列容量，接着按下＜Enter＞键。本项目默认值是采用最高可容许的磁盘容量。

8. 在 Create Volume 的提示对话框中再按下 <Enter> 按键来建立磁盘阵列，接着便会出现如下图的警示窗口画面。

```
WARNING: ALL DATA ON SELECTED DISKS WILL BE LOST.

Are you sure you want to create this volume? (Y/N):
```

9. 按下 <Y> 键来建立阵列并回到主菜单，或是按下 <N> 来回到 Create Volume 菜单。

5.3.4 创建 RAID 5 磁区 (parity)

请依照以下步骤创建 RAID 5 磁区：

1. 从程序主菜单中，选择 1. Create RAID Volume，然后按下 <Enter>。此时将出现以下画面。

```
   Intel(R) Matrix Storage Manager Option ROM v5.0.0.1032 ICH7R wRAID5
        Copyright(C) 2003-05 Intel Corporation. All Rights Reserved.
[ CREATE ARRAY MENU ]

            Name:  Volume5
      RAID Level:  RAID5(Parity)
           Disks:  Select Disks
      Strip Size:  64KB
        Capacity:  0.0  GB

                   Create Volume

[ DISK/VOLUME INFORMATION ]

Enter a string between 1 and 16 characters in length that can be used
to uniquely identify the RAID volume. This name is case sensitive and
            cannot contain special characters.

[↑↓]-Change   [TAB]-Next   [ESC]-Previous Menu   [Enter]-Select
```

2. 为您的 RAID 5 磁区键入一个名称，然后按下 ＜Enter＞ 按键。
3. 当 RAID Level 项目高亮时，按上／下键头选择 RAID 5(Parity)，然后按下<Enter>。

4 当 Disk 选项高亮时，请按下 <Enter> 按键以选择要进行磁盘阵列设置的硬盘设备。接着便会出现 SELECT DISKS 画面。

```
[ SELECT DISKS ]
Port Drive Model       Serial #        Size  Status
  0  XXXXXXXXXXXX      XXXXXXXX      XX.XGB  Non-RAID Disk
  1  XXXXXXXXXXXX      XXXXXXXX      XX.XGB  Non-RAID Disk
  2  XXXXXXXXXXXX      XXXXXXXX      XX.XGB  Non-RAID Disk
  3  XXXXXXXXXXXX      XXXXXXXX      XX.XGB  Non-RAID Disk

      Select 2 to 4 disks to use in creating the volume.
[↑↓]-Previous/Next  [SPACE]-Selects  [ENTER]-Selection Complete
```

5 请使用向上、向下方向键来选择硬盘设备，确认后请按下空格键来进行选择。接着被选定的硬盘设备旁便会出现一个小三角形图标。当所有要进行阵列设置的硬盘设备选择完毕后，请按下 <Enter> 按键。

6. 当 Stripe Size 选项高亮时，请使用向上、向下方向键来选择要供 RAID 5 阵列使用的分割区块容量，并按下＜Enter＞按键。分割的数值可由 8KB 递增至 128KB，默认值为 64KB。

若此系统欲作为服务器使用，建议您选择较低的磁区大小；若此系统欲作为多媒体电脑用来运行影音的编辑制作，建议您选择较高的磁区大小来获得最佳的性能。

7. 当 Capacity 项目高亮时，请输入您所要的阵列容量，接着按下＜Enter＞键。本项目默认值是采用最高可容许的磁盘容量。

8. 在 Create Volume 的提示对话框中再按下 <Enter> 按键来建立磁盘阵列，接着便会出现如下图的警示窗口画面。

```
WARNING: ALL DATA ON SELECTED DISKS WILL BE LOST.

Are you sure you want to create this volume? (Y/N):
```

9. 按下 <Y> 键来建立阵列并回到主菜单，或是按下 <N> 来回到 Create Volume 菜单。

5.3.5 删除 RAID 磁区

> 在操作此功能时请务必非常小心，所有在硬盘中的数据将被一并删除。

请依照以下步骤删除磁区：

1. 从程序主菜单中，选择 2. Delete RAID Volume，然后按下 <Enter>。此时将出现以下画面。

```
      Intel(R) Matrix Storage Manager Option ROM v5.0.0.1032 ICH7R wRAID5
         Copyright(C) 2003-05 Intel Corporation. All Rights Reserved.
[ DELETE VOLUME MENU ]
  Name            Level          Drives      Capacity  Status        Bootable
  Volume0         RAIDX(xxxxx)   X            XXX.XGB  Normal             Yes

[ HELP ]

     Deleting a volume will destroy the volume data on the drive(s) and
          cause any member disks to become available as non-RAID disks.

  WARNING: EXISTING DATA WITHIN THIS VOLUME WILL BE LOST AND NON-RECOVERABLE.

       [↑↓]-Select       [<ESC>]-Previous Menu      [<Del>]-Delete Volume
```

2. 使用向上、向下方向键来选择您所要删除的阵列，接着按下 <Del> 键来删除 RAID 磁区。在按下确认后，如下图所示的确认画面便会出现。

```
[ DELETE VOLUME VERIFICATION ]

              ALL DATA IN THE VOLUME WILL BE LOST!

     Are you sure you want to delete volume "VolumeX"? (Y/N):
```

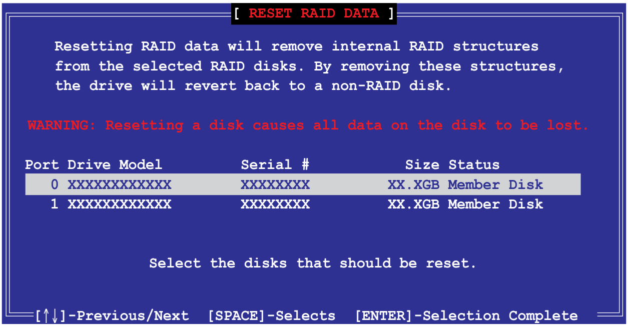
3. 按下 <Y> 键来删除磁区并回到主菜单，或是按下 <N> 来回到 Delete Volume 菜单。

5.3.6 重新设置硬盘为非阵列硬盘

请注意！当您将 RAID 阵列硬盘设置为无 RAID 阵列状态时，所有磁盘阵列中的数据与阵列本身的结构数据都将被去除。

请依照以下步骤重新设置非阵列硬盘：

1. 从程序主菜单中，选择 3. Reset Disks to Non-RAID，然后按下 <Enter>。此时将出现以下画面。

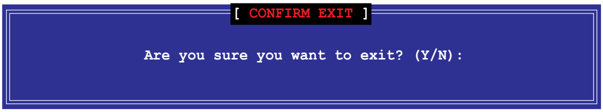


2. 请使用上下方向键选择您要重新设置的硬盘，接着按下空格键。
3. 按下 <Enter> 键重新设置硬盘。接着会出现一个确认窗口。
4. 按下 <Y> 键重新设置硬盘，或是按下 <N> 回到主菜单。
5. 依照步骤 2~4 来选择并重新设置其他硬盘。

5.3.7 退出 Intel® Matrix Storage Manager 应用程序

请依照以下步骤退出应用程序：

1. 从程序主菜单中，选择 4. Exit，然后按下 <Enter>。此时将出现以下画面。



2. 按下 <Y> 键退出应用程序，或是按下 <N> 回到主菜单。

5.3.8 重新创建 RAID

本选项仅适用于 RAID 1、RAID 5 与 RAID 10 磁盘阵列。

用其他非阵列硬盘重新创建 RAID

若用于构建 RAID 阵列的 SATA 硬盘有任何一块损坏，则在开机自检(POST) 过程中，系统将显示 RAID Volume 状态为“Degraded”。您可以用其他非阵列硬盘来重新创建 RAID 磁盘阵列。

请依照以下步骤用其他非阵列硬盘重新创建 RAID：

1. 系统提示时，按下 <Ctrl> + <I> 以进入 Intel Matrix Storage Manager RAID 设置。
2. 若没有非阵列硬盘可用，应用程序将提示您重新创建 RAID。按下 <Enter> 键，并使用上下方向键来选择目标硬盘，或按下 <ESC> 键退出。

请选择与原始硬盘容量相同的目标硬盘。

3. 硬盘选定后，应用程序将立即开始重新创建 RAID。RAID Volume 的状态将由“Degraded”变为“Rebuild”。

4. 退出 RAID 设置应用程序并重新启动系统。
5. 选择 开始 > 程序 > Intel Matrix Storage > Intel Matrix Storage Console 或点击任务栏中的 Intel Matrix Storage Manager 图标来开启 Intel Matrix Storage Manager 应用程序。
6. 在 View 菜单中中，选择 Advanced Mode 以显示 Intel Matrix Storage Console 的详细内容。
7. 在 Volumes view 选项中，选择 RAID volume 以查看重建状态。完成后，此状态将变为“Normal”。

用新硬盘重新创建 RAID

若用于构建 RAID 阵列的 SATA 硬盘有任何一块损坏，则在开机自检 (POST) 过程中，系统将显示 RAID Volume 状态为“Degraded”。您可以更换这块硬盘并重新创建 RAID 磁盘阵列。

请依照以下步骤用新硬盘重新创建 RAID：

1. 移去损坏的 SATA 硬盘并安装一块相同规格的新硬盘于原来的 SATA 插座。

> 请选择与原始硬盘容量相同的目标硬盘。

2. 重新启动系统并按照“用其他非阵列硬盘重新创建 RAID”章节的步骤操作。

5.3.9 在 BIOS 程序中设置启动阵列

当用 Intel® Matrix Storage Manager 创建了多个 RAID 阵列时，您可以在 BIOS 中设置 RAID 阵列的启动优先级。

请依照以下步骤在 BIOS 中设置启动优先级：

> 请至少设置一组可启动的硬盘阵列。

1. 重新启动系统并在开机自检过程中按 <Del> 键以进入 BIOS 设置程序。
2. 进入 Boot 菜单并选择 Boot Device Priority 选项。
3. 使用上下方向键来选择启动优先级并按下 <Enter> 键。详细说明请参考“4.6.1 启动设备顺序”。
4. 从 Exit 菜单中，选择 Exit & Save Changes，然后按下 <Enter> 键。
5. 当出现确认窗口时，选择 OK，然后按下 <Enter> 键。

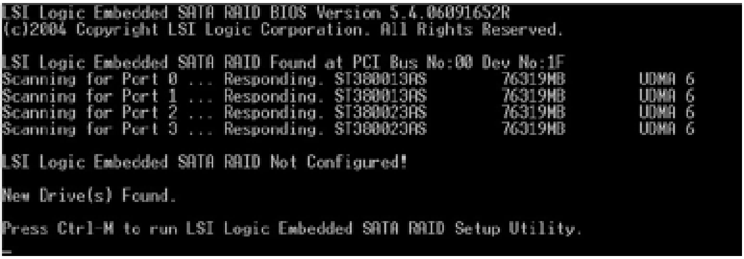
5.4 LSI Logic Embedded SATA RAID 设置 (仅用于 P5BV-C / 4L)

LSI Logic Embedded SATA 磁盘阵列设置程序可以提供您创建 RAID 0、RAID 1 或 RAID 10 设置，通过主板上内置的 ICH7R 南桥芯片所连接的 SATA 硬盘来创建。

若您安装了两块硬盘而未进行 RAID 设置，并已在 BIOS 中将 SATA 设置为 RAID，则 LSI Logic Embedded SATA RAID 将自动将其设置为RAID 1。

请依照以下的步骤来开启 LSI Logic Embedded SATA 磁盘阵列程序：

1. 安装所有 SATA 硬盘后启动系统。
2. 在开机自检过程中，LSI Logic Embedded SATA RAID 设置程序会自动侦测到安装的 SATA 硬盘并显示以存在的 RAID 磁盘阵列。按下 <Ctrl> + <M> 进入应用程序。



在 Windows 操作系统中，您可以使用 Global Array Manager (GAM) 应用程序来创建 RAID 磁盘阵列。详细内容请参考附赠光盘中的 GAM 用户手册。

3. 此时将出现应用程序主菜单。 使用键盘上的方向键来选择 Management Menu 底下您所要进行的功能选项，然后按下 <Enter> 键。请参考下面关于 Management Menu 中的各选项描述。

   在画面的底下则是所选择的该项目提示说明文字，而这个说明可以让您了解所要进行操作的说明或进行的命令。这个说明文字与上面所选择的选项则相类似。

菜单	说明
Configure	本选项提供您以简易快速的方式或设置新的命令来创建 RAID 0，RAID 1 或 RAID 10 设置。这个选项也可以让您查看、增加或删除 RAID 的设置，或是选择启动的硬盘设备。
Initialize	允许您初始已创建 RAID 设置的逻辑磁盘。
Objects	允许您初始逻辑磁盘或更改逻辑磁盘的参数。
Rebuild	允许您重建失效的磁盘
Check Consistency	提供您检查已创建 RAID 设置的逻辑磁盘的数据一致性。

5.4.1 创建 RAID 阵列

LSI Logic Embedded SATA RAID 设置应用程序可让您创建 Easy 与 New 两种类型的 RAID 0 或 RAID 1 磁盘阵列。

在 Easy Configuration 模式下，逻辑磁盘参数会采自动方式来设置，并包含容量与磁盘的大小。

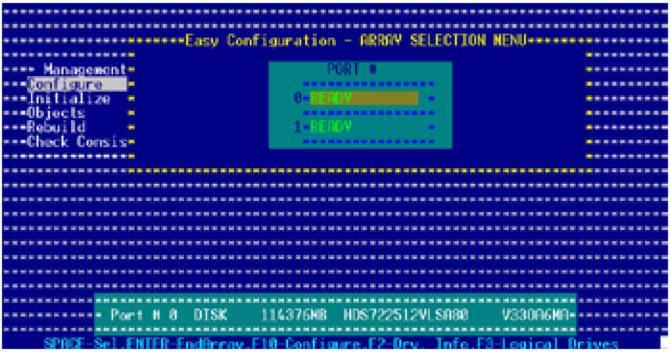
在 New Configuration 模式下，您可以采用手动的方式，来调整逻辑磁盘参数、容量，以及磁盘的大小。

使用 Easy Configuration 设置

请依照以下的步骤，使用 Easy Configuration（简易设置）模式来进行 RAID 功能的设置：

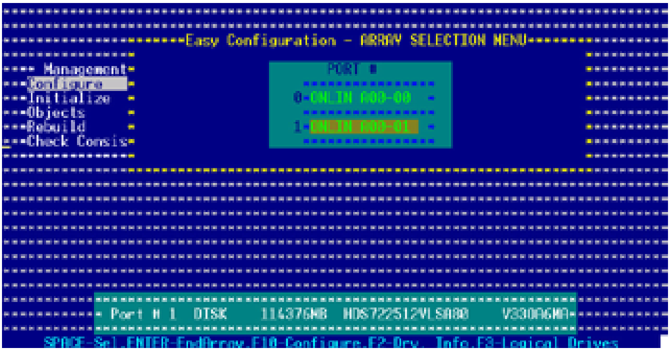
1. 进入主设置画面后，选择 Configure 选项，然后按下 <Enter> 键。
2. 使用方向键移动来选择 Easy Configuration 项目，然后按下 <Enter> 键。

3. 在 ARRAY SELECTION MENU 画面中，显示目前连接且可用的 SATA 硬盘有多少部。选择您要进行设置 RAID 的硬盘，然后按下空格键。当选择时，硬盘指示会从 READY 更改成 ONLIN A[X] - [Y]，而 X 所代表的是 Array 数字，且 Y 表示硬盘设备的数字代号。

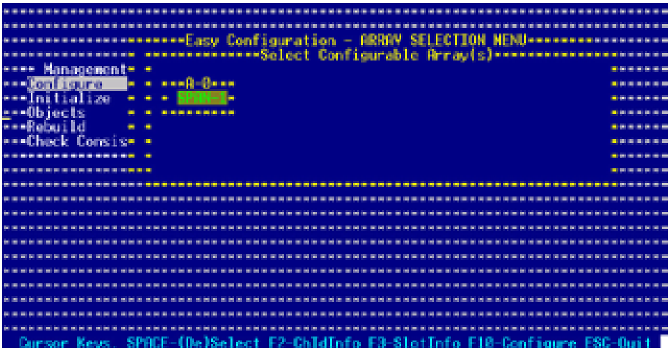


当您选择该设置项目时，底下则会出现相关的提示说明。

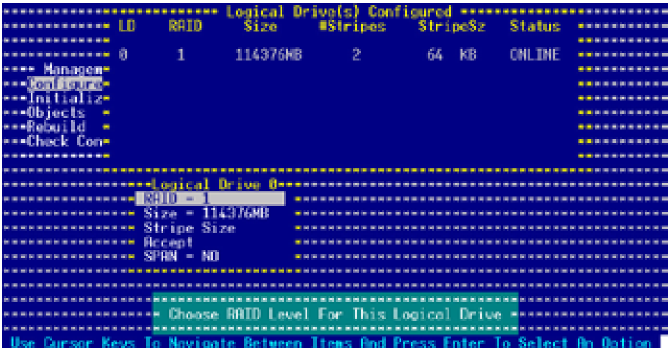
4. 选择所有必须加入此 RAID 设置的硬盘设备，然后按 <Enter> 键，则 所有可设置的阵列会显示在画面中。



5. 按 <F10> 键，选择可设置的阵列，然后按下空格键。



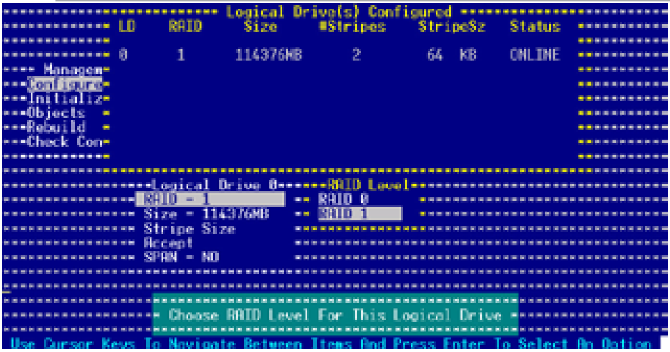
逻辑磁盘信息出现，包含一个 Logical Drive 菜单，可让您更改逻辑磁盘参数。



6. 选择在 Logic Drive 菜单中的 RAID 项目，然后按下 <Enter> 键。

7. 接着选择在画面中的 RAID 层级，然后按下 <Enter> 键。

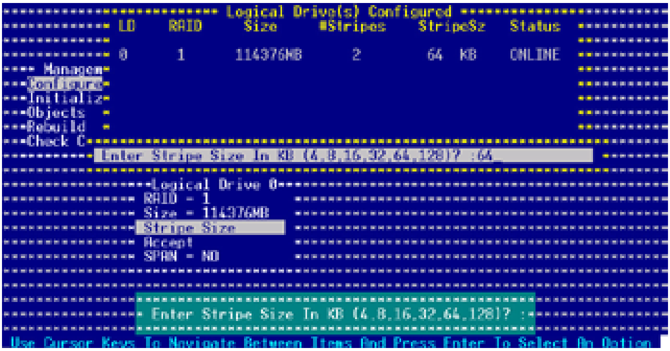
您必须使用两颗相同容量规格的硬盘，才能进行创建 RAID 1 设置。



8. 当您要创建一个 RAID 1 或 RAID 10 设置时，请在 Logical Drive 画面中，选择 Stripe Size 项目，然后按下 <Enter> 键。

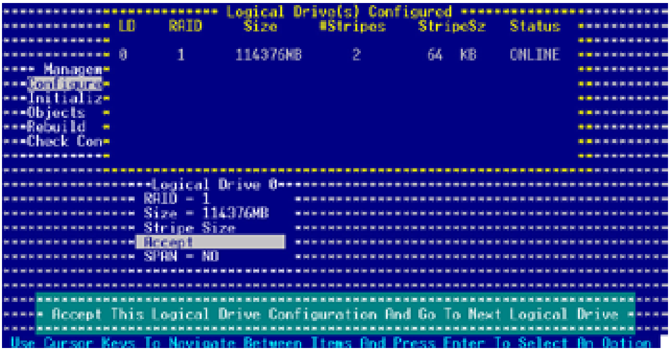
   若您要创建 RAID 0 设置，请看步骤 10。

9. 输入您要创建的逻辑磁盘容量大小，然后按下 <Enter> 键。



若此系统欲作为服务器使用，建议您选择较低的磁区大小；若此系统欲作为多媒体电脑用来运行影音的编辑制作，建议您选择较高的磁区大小来获得最佳的性能。

10. 完成对选定逻辑磁盘的设置后，从菜单中选择 Accept，然后按下 <Enter> 键。



11. 请依照步骤 5～10 来设置相关的硬盘设备。

12. 当完成后，请存储设置，然后按下 <Esc> 键回到 Management Menu 画面。

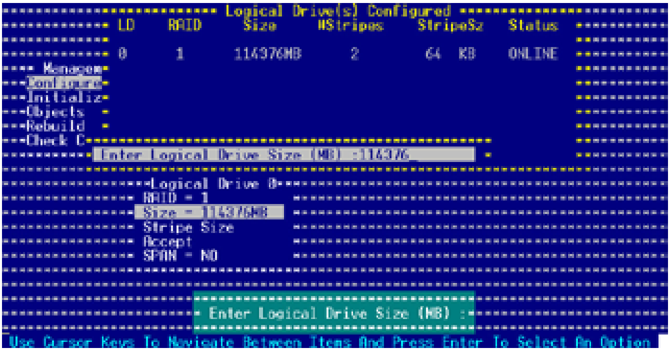
使用 New Configuration 设置

当一个 RAID 设置已经存在了，使用 New Configuration 命令来清除存在的 RAID 设置数据。若您不要删除已存在的 RAID 设置，使用 View/Add Configuration 选项来查看或创建其他的 RAID 设置。

请依照以下的步骤，使用 New Configuration （增加设置）模式来创建一个 RAID 设置：

1. 进入主设置画面后，选择 Configure 选项，然后按下 <Enter> 键。
2. 使用方向键来选择 New Configuration 项目后按 <Enter> 键。

3. 请按照前面的步骤 3 ～ 7 来设置。
4. 在 Logic Drive（逻辑磁盘）画面中，选择 Size 后按 <Enter> 键。
5. 输入您要创建的逻辑磁盘容量大小，然后按下 <Enter> 键。



6. 接着请再按照前面的步骤 8 ～ 12 来进行 RAID 设置。

5.4.2 增加或检视一个 RAID 设置

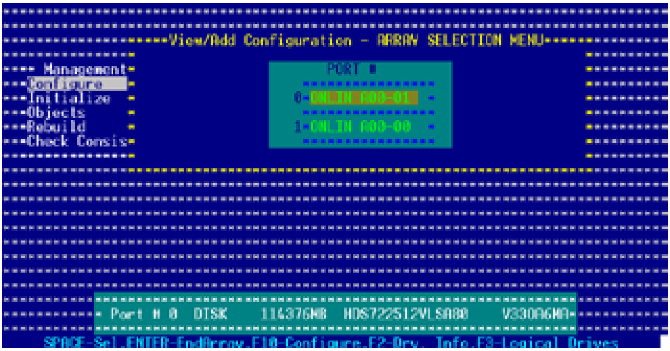
您可以使用 View/Add Configuration 功能来增加一个新的 RAID 或者是检视一个现存的 RAID 设置。

增加一个 RAID 设置

请依照以下的步骤，来增加一个 RAID 设置：

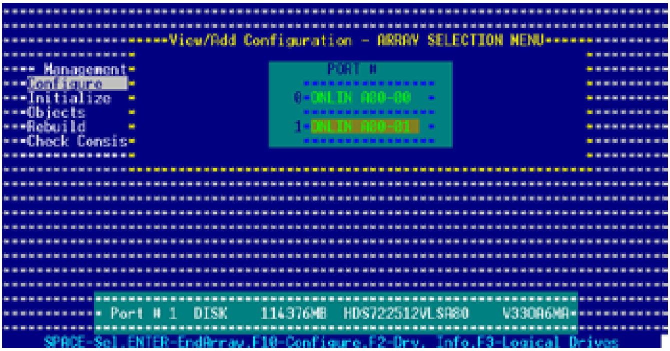
1. 进入主设置画面后，选择 Configure 选项，然后按下 <Enter> 键。
2. 使用方向键选择 View/Add Configuration 项目，然后按 <Enter> 键继续。

3. 在 ARRAY SELECTION MENU 画面中，显示目前连接且可用的 SATA 硬盘有多少块。选择您要进行设置 RAID 的硬盘，然后按下空格键。当选择时，硬盘状态会从 READY 更改成 ONLIN A[X] - [Y]，而 X 所代表的是任何数字，且 Y 表示硬盘设备的数字代号。

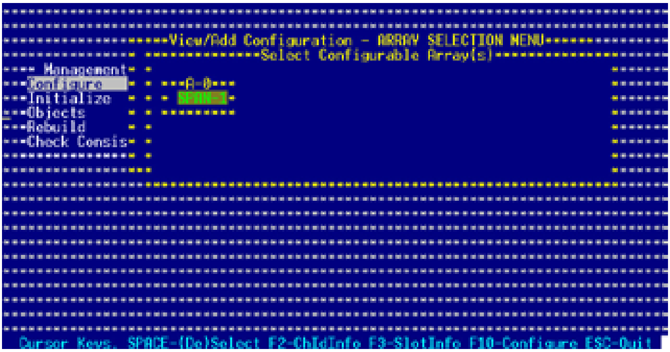


当您选择该设置项目时，底下则会出现相关的提示说明。

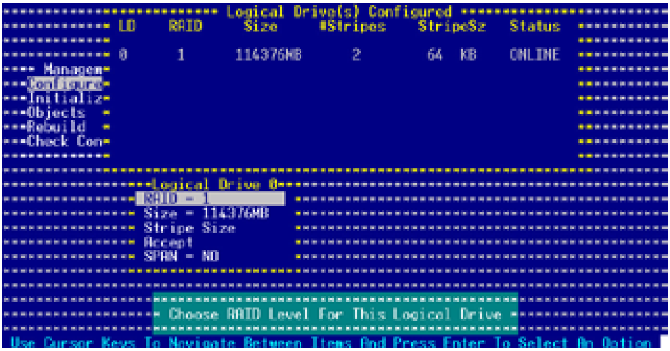
4. 选择所有必须的磁盘阵列设置，然后按 <Enter> 键，则所有可设置的阵列会显示在画面中。



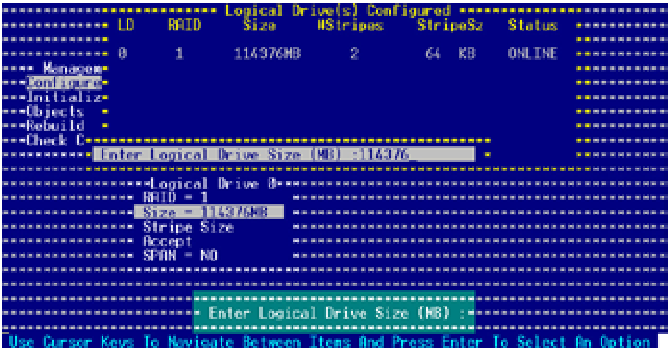
5. 按 <F10> 键，选择可设置的阵列，然后按下空格键。



逻辑磁盘信息出现，包含一个 Logical Drive 菜单，可让您更改逻辑磁盘参数。



6. 接着，请依照 5.4.1 节“使用 Easy Configuration 设置“中的步骤 6 至 7 进行。
7. 在 Logic Drive（逻辑磁盘）画面中，选择 Size 后按 <Enter> 键。
8. 输入您要创建的逻辑磁盘容量大小，然后按下 <Enter> 键。



9. 请依照 5.4.1 节“使用 Easy Configuration 设置“中的步骤 8 至 12 来增加一个新的 RAID 设置。

5.4.3 将逻辑磁盘初始化

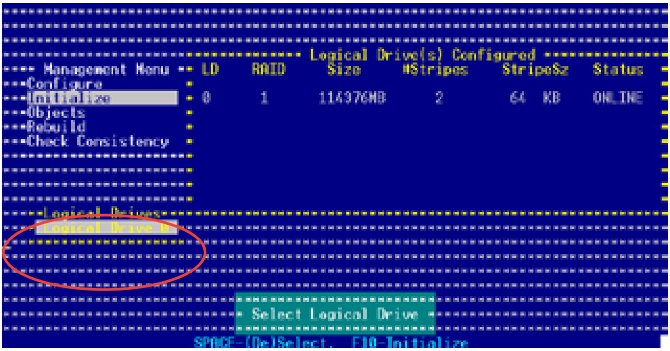
当您完成创建 RAID 设置时，您必须将逻辑磁盘做初始化。您可以通过主画面中的 Initialize 或 Objects 选项，来进行逻辑磁盘初始化的动作。

使用 Initialize 命令设置

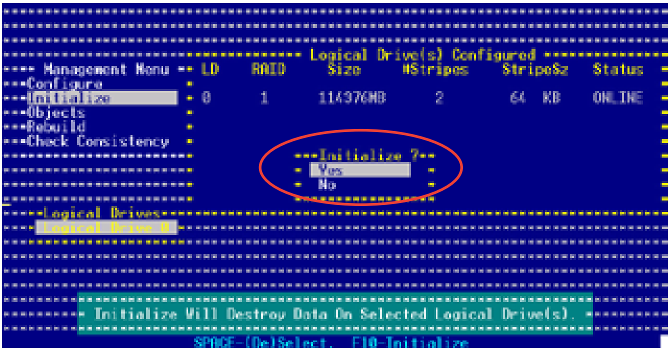
请依照以下的步骤，来使用 Initialize（初始化）功能：

1. 进入主设置画面后，选择 Initialize 选项，然后按下 <Enter> 键。

2. 画面中会显示可以进行初始动作的 RAID 设置，以及提示您选择逻辑磁盘来进行初始化。使用方向键来选择在 Logical Drive 中的逻辑磁盘设备，然后按下 <Enter> 键。

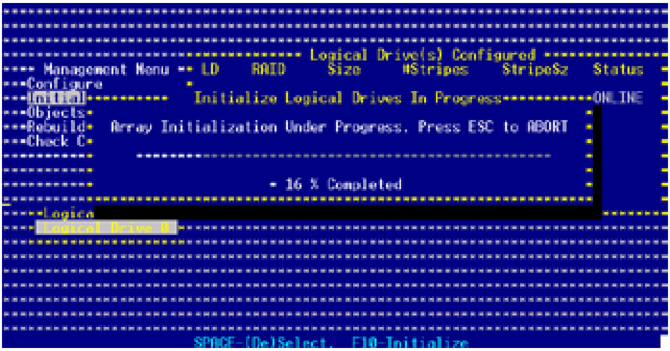


3. 当出现提示时，按下空格键来从 Initialize 的对话框中选择 Yes，然后按下 <Enter> 键。您也可以通过按下 <F10> 键来初始化硬盘设备，而不需要再做任何确认动作。

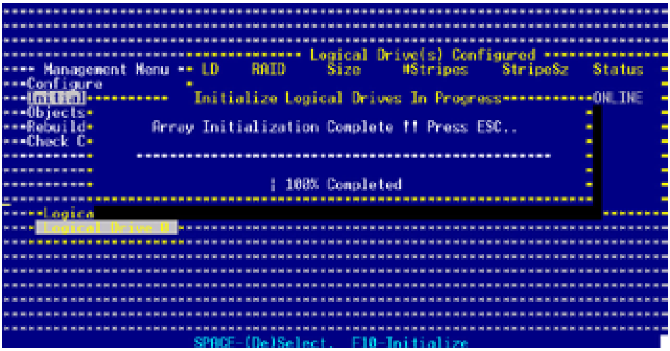


初始化硬盘设备的动作，将会清除所有硬盘内的数据。

4. 当前面的动作确认后，这时会看到进行中的进度百分比，若您要放弃进行，请按下 <Esc> 键取消。



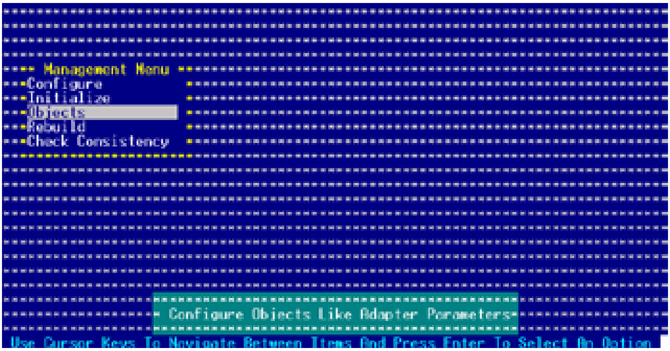
5. 当初始化的动作完成后，请按下 <Esc> 键。



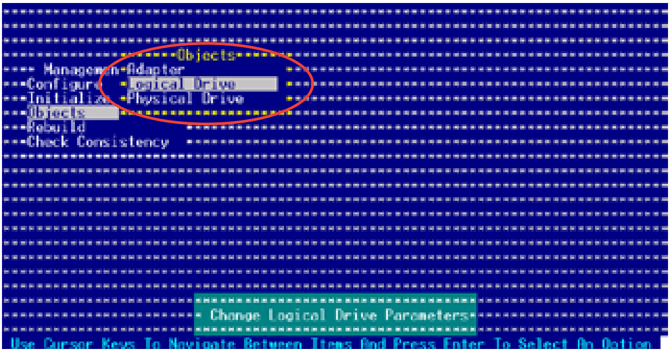
使用 Objects 命令设置

请依照以下的步骤，来使用 Objects 功能：

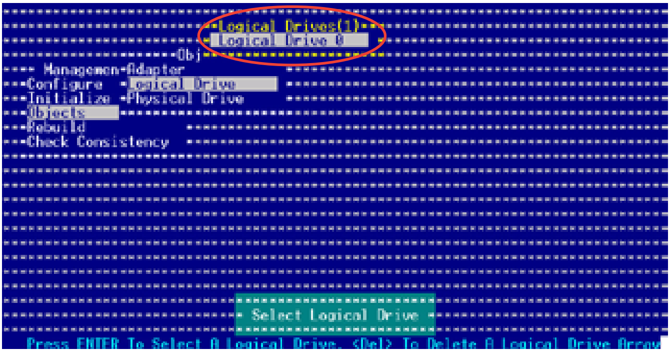
1. 进入主设置画面后，选择 Objects 选项，然后按下 <Enter> 键。



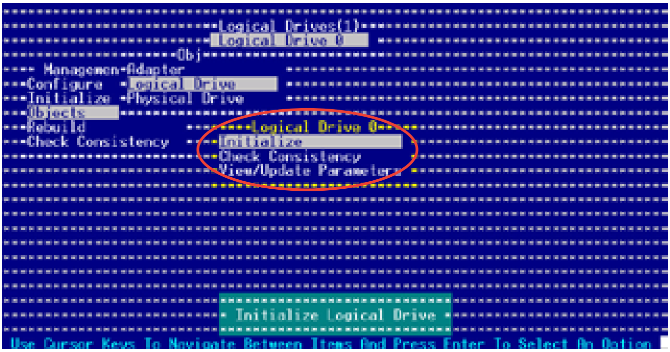
2. 选择 Objects 选项中的 Logical Drive，然后按下 <Enter> 键。



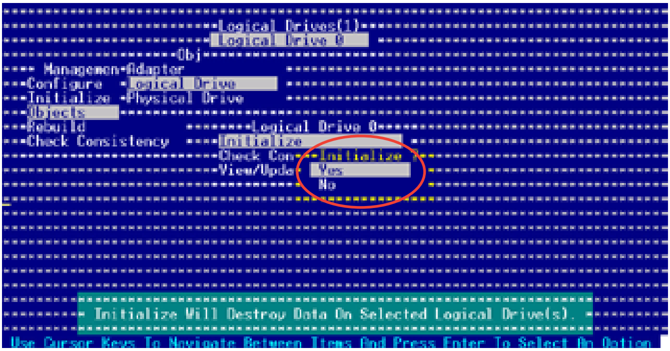
3. 在 Logical Drive 的子菜单中，选择要进行初始化的逻辑磁盘设备，然后按下 <Enter> 键。



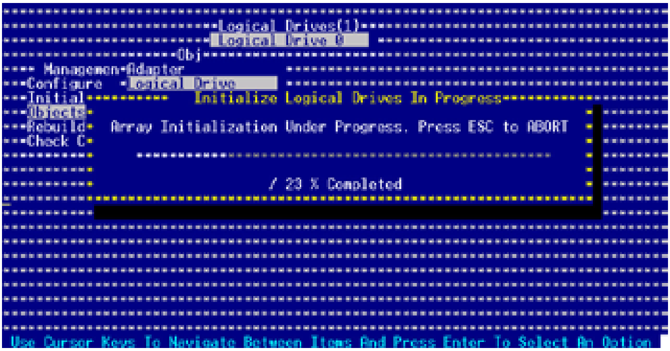
4. 从弹出子菜单中选择 Initialize 选项，然后按下 <Enter> 键开始进行硬盘初始化。



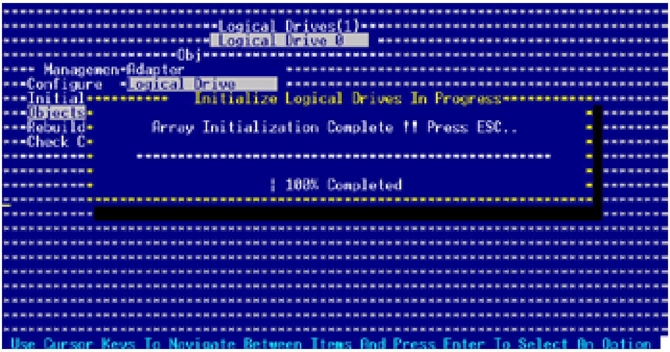
5. 当出现提示时，按下空格键来从 Initialize 的对话框中选择 Yes，然后按下 <Enter> 键。您也可以通过按下 <F10> 键来初始化硬盘设备，而不需要再做任何确认动作。



6. 当前面的度作确认后，这时会看到进行中进度百分比，若您要放弃进行，请按下 <Esc> 键取消。



7. 当初始化的动作完成后，请按下 <Esc> 键。



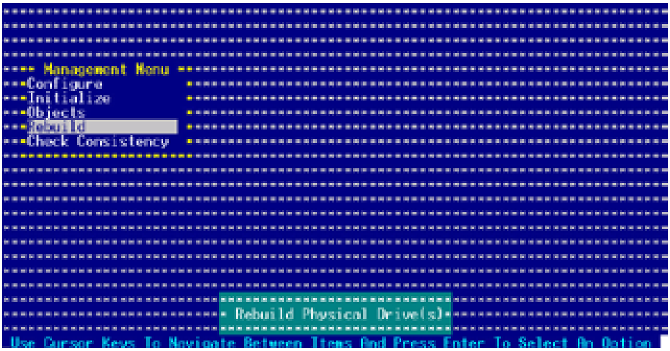
5.4.4 重新创建损坏的硬盘

您可以采用手动的方式重新创建损坏的硬盘设备，通过使用主画面中的 Rebuild 或 Objects 命令来达成。

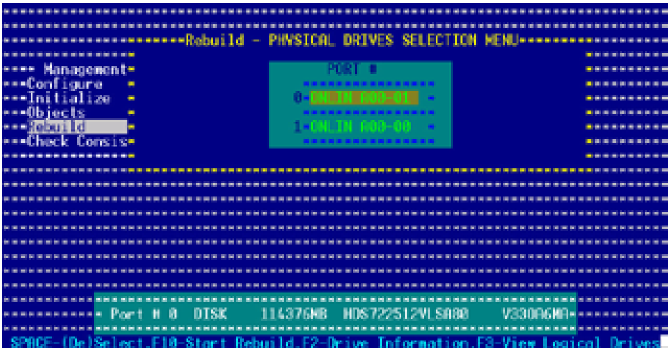
使用 Rebuild 命令重新创建

请依照以下的步骤，用 Rebuild 命令来重新创建损坏的硬盘：

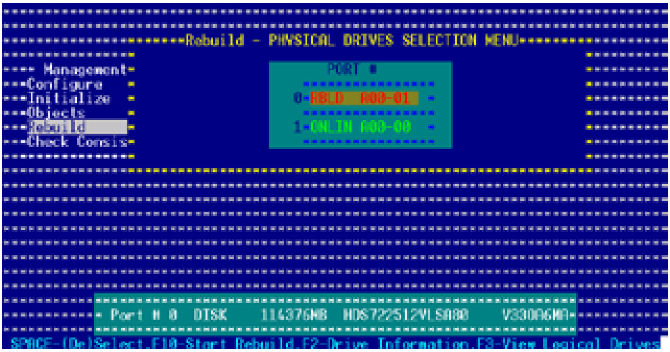
1. 进入主设置画面后，选择 Rebuild 选项，然后按下 <Enter> 键。



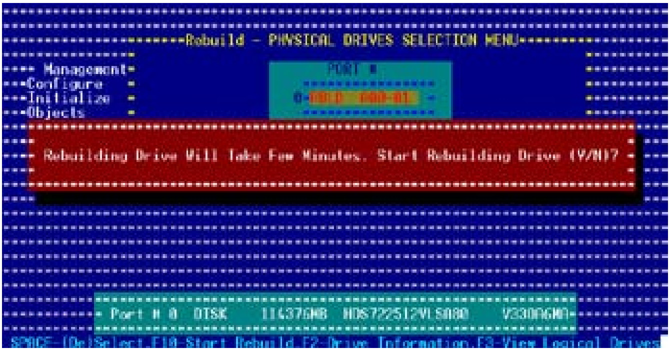
2. 在 PHYSICAL DRIVES SELECTION MENU 画面中，显示目前连接且可用的 SATA 硬盘数量。选择您所要进行重新创建的硬盘，然后按下空格键。



3. 当选择欲重新创建的硬盘之后并按下 <F10> 键，所选择的硬盘设备则会显示 RBLD 的指示。



4. 当出现对话框时，请按下 <Y> 来重新创建硬盘设备。



5. 重新创建完成后，按任意键继续。

5.4.5 检查硬盘数据的一致性

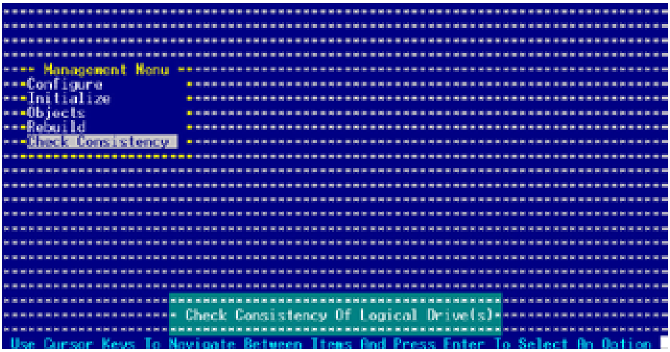
您可以检查与核对所选择硬盘设备里的数据一致性的正确性。这个工具程序自动检测与或采自动检测与正确的数据任何差异，选择 Objects > Adapter 选项来进行。

Check Consistency（一致性检查）命令可用在包含 RAID 1 设置下的逻辑磁盘。

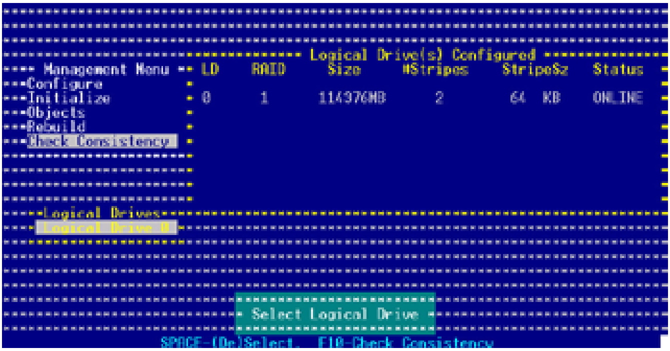
使用 Check Consistency 命令设置

请依照以下步骤，使用 Check Consistency 命令检查数据的一致性：

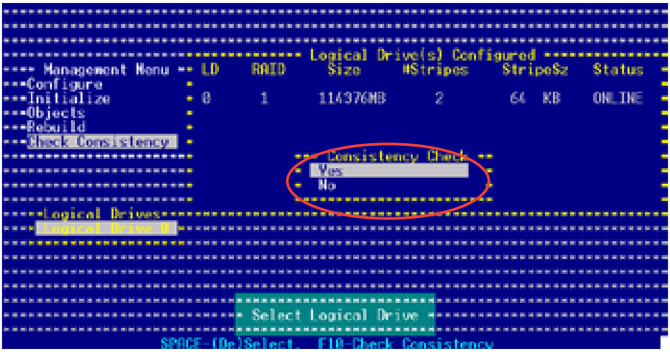
1. 进入主画面选择 Check Consistency 选项，然后按下 <Enter> 键。



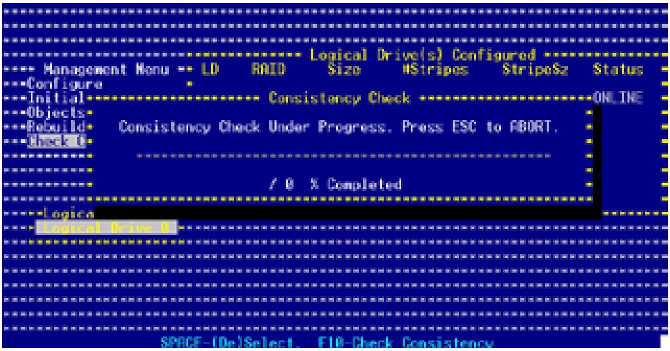
2. 画面中会显示可以进行初始动作的 RAID 设置，以及提示您选择逻辑磁盘来进行检查。使用方向键来选择在 Logical Drive 中的逻辑磁盘设备，然后按下 <Enter> 键。



3. 当出现提示时，按下空格键来从 Consistency Check 的对话框中选择 Yes，然后按下 <Enter> 键。您也可以通过按下 <F10> 键来初始化硬盘设备，而不需要再做任何确认动作。



这时会出现进行中的完成百分比画面。



4. 当正在进行检查硬盘数据一致性时，按下 <Esc> 键则会显示以下的功能选项。
   - Stop 停止检查的动作。程序会存储硬盘所检查的百分比。当您重新进行检查时，就会从存储的百分比处继续进行检查的动作。
   - Continue 继续检查硬盘数据。
   - Abort 放弃检查一致性的动作。当您重新进行检查时，就会从 0% 开始重新检查。

5. 当完成检查硬盘数据一致性时，按任意键继续。

使用 Objets 命令

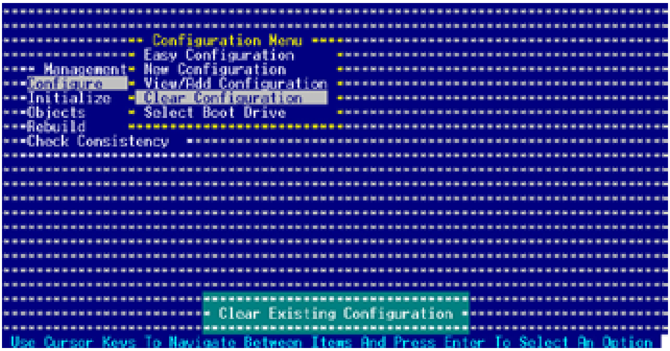
请依照以下的步骤，使用 Objets 命令检查数据的一致性：

1. 进入主画面（Management Menu），选择 Objets 中的 Logical Drive 选项。
2. 使用方向键来选择您所要检查的逻辑磁盘，然后按 <Enter> 键。
3. 从子菜单中，选择 Check Consistency，然后按下 <Enter> 键。
4. 当出现对话框时，按下 <Y> 来开始进行检查硬盘。
5. 当完成检查动作时，按下任意键继续。

5.4.6 删除一个 RAID 设置

您可以依照以下的步骤，来删除一个 RAID 设置：

1. 进入主画面选择 Configure > Clear Configuration ，然后按 <Enter> 键。



2. 当出现对话框时，按下空格键后从 Clear Configuration? 中选择 Yes，然后按下 <Enter> 键。

工具程序会清除现存的阵列。

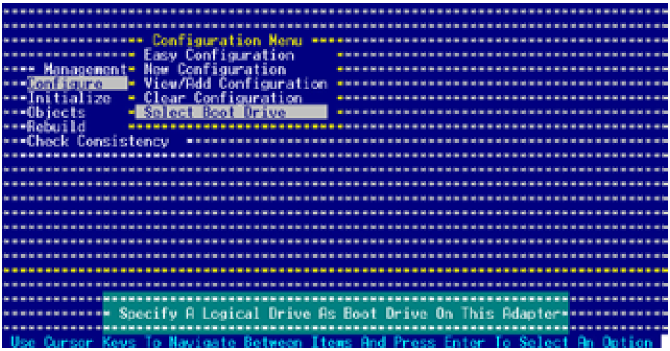
3. 按下任意键继续。

5.4.7 从 RAID 设置中选择启动磁盘

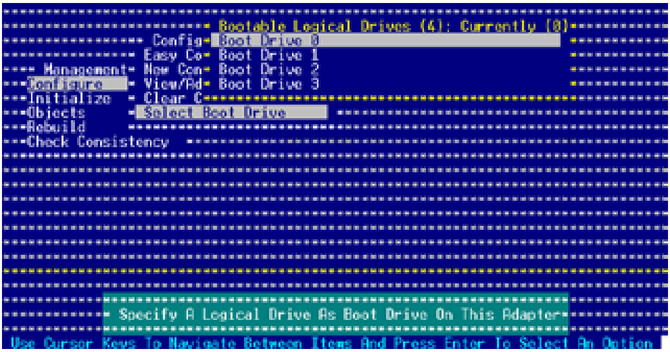
在您要设置选择启动磁盘前，您必须已经创建好一个新的 RAID 设置。请参考“使用 New Configuration“设置的说明。

您可以依照以下的步骤，来选择启动磁盘：

1. 进入主画面后选择 Configure > Select Boot Drive，然后按 <Enter> 键。



2. 当出现对话框时，按下空格键后从 Bootable Logical Drives 中选择要指定的启动设备，然后按下 <Enter> 键。



3. 完成指定的启动设备后，按下任意键继续。

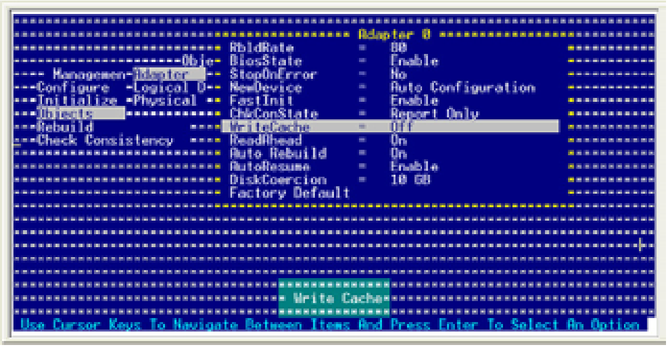
5.4.8 开启 WriteCache

您可以开启 RAID 控制功能的 WriteCache 选项，来增加数据传输时的性能。

当您开启 WriteCache 功能时，您可能会在当一个电源间歇发生在硬盘间传输或交换过程时，遗失文件。

您可以依照以下的步骤，来启用 WriteCache 功能：

1. 进入主画面后，选择 Objects > Adapter ，然后按下 <Enter> 键显示改写的特性。
2. 选择 WriteCache，然后按下 <Enter> 键来选择 On（启用）。



3. 当完成选择后，按下任一键继续。

5.5 Global Array Manager

在 Windows 操作系统中，您可以使用 Global Array Manager (GAM) 应用程序来创建 RAID 磁盘阵列。您可以从主板附赠光盘中找到 GAM 应用程序。

详细内容请参考附赠光盘中的 GAM 用户手册。

在本章节中，我们将介绍主板所支持的相关驱动程序的安装与设置说明。

6 安装驱动程序

章节提纲

6

6.1 安装 RAID 驱动程序 6-1
6.2 安装网卡驱动程序 6-11
6.3 安装显卡驱动程序 6-13
6.4 安装管理应用与工具程序 6-15

6.1 安装 RAID 驱动程序

当您在系统中创建好 RAID 数组模式后，现在您就可以开始安装操作系统至独立的硬盘设备或具开机功能的磁盘阵列。这章节将来介绍在安装操作系统的过程中如何安装 RAID 控制器的驱动。

6.1.1 创建一张 RAID 驱动磁盘

您必须首先利用随主板附赠的光盘或者从 Internet 获得相关的程序来制作一张 RAID 驱动软盘。

当您在进行 Windows 2000/XP 或 Red Hat Enterprise AS3.0/SuSE 操作系统安装时，必须使用一张 RAID 驱动程序软盘，来指定所使用的数组模式。您可以在 DOS 模式下，创建 RAID 驱动程序软盘（使用应用程序光盘中的 Makedisk 工具程序进行制作）。

从光驱开机（DOS）

在 DOS 环境下，创建一张含有 RAID 驱动程序的软盘：

1. 在光驱中放入本主板的驱动程序及应用程序光盘。
2. 重新开启电脑，然后进入 BIOS 设置画面。
3. 选择开机的设备，将光驱设置为第一个开机设备，存储设置后离开 BIOS 设置画面。
4. 将电脑重新开机。
5. 当出现从 CDROM 开机的画面时，请按下任一键。

```
Loading FreeDOS FAT KERNEL GO!
Press any key to boot from CDROM...
```

显示如下的 Makedisk 菜单画面。

```
     Create Driver Diskette Menu
  ICH7R INTEL RAID Driver
  ICH7R LSI RAID Driver
  Marvell 88SE6145 SATA RAID Driver
  Marvell 88SE6145 SATA Non-RAID Driver
  FreeDos command prompt
```

6. 放入一张已经格式化的空白软盘至软驱中，然后选择您要创建的 RAID 驱动程序类型的软盘。
7. 选定后按下 <Enter>。
8. 依照画面的指示，来创建驱动程序软盘。

由于在 Makedisk 列表中没有 Red Hat® Enterprise versions 的驱动，所以您需要到下面的路径去复制 \Drivers\ICH7R LSI RAID\Driver\Linux。

6.1.2 安装 RAID 控制驱动程序

Windows® 2000/2003 Server 操作系统

当 Windows® 2000/2003 Server 系统安装时

当 Windows 2000/2003 Server 系统安装时，请安装 RAID 驱动程序:

1. 使用 Windows 2000/2003 Server 系统安装光盘开机，然后就会进入 Windows 2000/2003 Setup 安装画面。

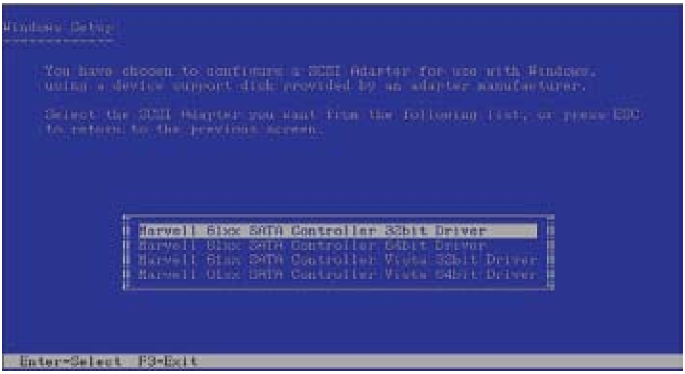
2. 当出现 “Press F6 if you need to install a third party SCSI or RAID driver...” 的信息时，请按下 <F6> 键。
3. 当出现对话框时，请按下 <S> 键来指定一个额外的设备（Specify Additional Device）。

4. 放入先前制作好的 RAID 驱动程序软盘于软驱中，然后按 <Enter> 键。

5. 从下面的列表中选择您要安装的 RAID 控制驱动程序，再按 <Enter> 键。

Marvell 6145 SATA Controller

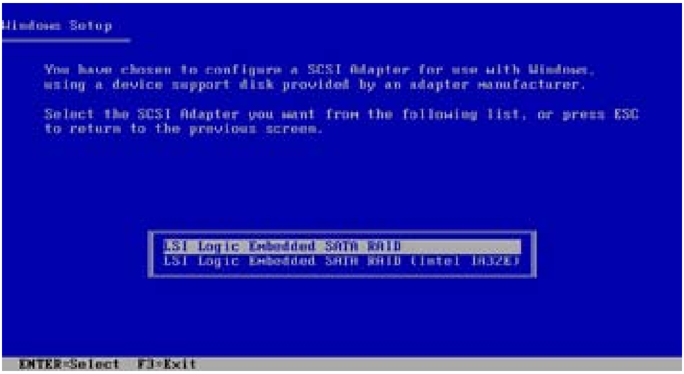
为 Windows 2000 或 32bit Windows 2003 Server 操作系统选择"Marvell 61XX SATA Controller 32bit Driver"，为 64bit Windows 2003 Server 操作系统选择 "Marvell 61XX SATA Controller 64bit Driver"，为 32bit Windows Vista 操作系统选择 "Marvell 61XX SATA Controller Vista 32bit Driver"或为 64bit Windows Vista 操作系统选择 "Marvell 61XX SATA Controller Vista 64bit Driver"，然后按下 <Enter> 键。



LSI Logic SATA RAID

从 Windows 2000 或 32bit Windows 2003 Server 操作系统中选择 "LSI Loigc Embedded SATA RAID"，然后按 <Enter> 键。

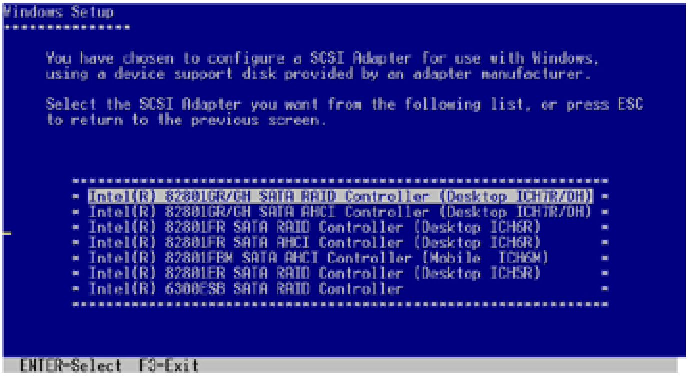
若是 64bit Windows 2003 Server 操作系统，请选择 "LSI Logic Embedded SATA RAID（Intel IA32E）" 项目，然后按下 <Enter> 键。



Intel Matrix Storage

从本列表中为 Intel Matrix Storage RAID 模式选择 “Intel(R) 82801GR/GH SATA RAID Controller (Desktop ICH7RDH)”，然后按下 <Enter> 键。

若您在 BIOS 中的 IDE 设置将 SATA 设为 AHCI 模式，首先请在安装 windows 的时候安装 Intel SATA AHCI Driver。然后选择 “Intel(R) 82801GR/GH SATA AHCI Controller (Desktop ICH7RDH)” 。为 windows 系统创建 Intel SATA Driver 请参考 “6.1.1 创建一张 RAID 驱动磁盘” 。

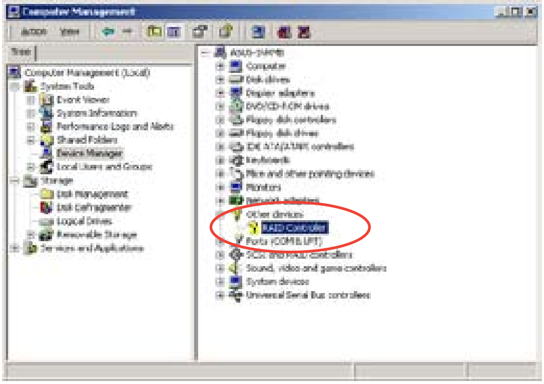


6. 接着 Windows 2000/2003 安装程序会开始从 RAID 驱动程序软盘中进行载入 RAID 控制驱动程序，当完成后，请按 <Enter> 键继续其他的安装。
7. 完成 RAID 驱动程序安装后，操作系统会继续进行安装，请依照画面的指示来进行。

在 Windows 2000/2003 Server 系统下安装

To 在 Windows 2000/2003 Server 系统安装下安装 RAID 驱动程序:

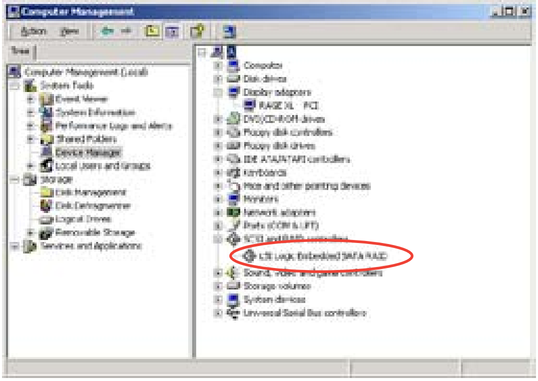
1. 重新开机，使用 Administrator（主管理者）登入 Windows 系统。
2. Windows 系统会自动检测到需要安装硬件驱动程序（New Hardware Found）的窗口提示，然后请先点选画面中的 Cancel 钮。
3. 使用鼠标按右键选择桌面上的 My Computer（我的电脑）图标，然后从弹出的菜单中，选择 Properties（属性）。
4. 接着请点选 Hardware（硬件）这栏，然后点选 Drvice Manager（设备管理器）来显示系统目前连接的相关硬件。



5. 使用鼠标右键点选 RAID Controller 项目，然后选择 Properties（属性）。
6. 点选 Driver（驱动程序）栏，然后按下 Update Driver 按钮。
7. 这时会开启 Upgrade Device Driver Wizard（升级驱动程序向导）窗口，请按 Next 按钮。
8. 在软驱中放入刚刚您所制作的 RAID 驱动程序软盘。
9. 选择”Search for a suitable driver for my device (recommended)”，然后按下画面上的 Next 按钮。
10. 安装向导会开始搜寻 RAID 驱动程序，当找到后，请按 Next 按钮进行安装驱动程序。
11. 当完成安装时，请点选 Finish 按钮来结束。

检视所安装的 RAID 驱动程序:

1. 使用鼠标按右键选择桌面上的 My Computer（我的电脑）图标，然后从弹出的菜单中，选择 Properties（属性）。
2. 接着请点选 Hardware（硬件）这栏，然后点选 Drvice Manager（设备管理器）来显示系统目前连接的相关硬件。
3. 点选在 SAS and RAID controllers 项目前面的“+”符号，这时应该就可以看到 LSI Logic Embedded SATA RAID 或 Intel® 8201 GR/GH SATA RAID 的项目显示。



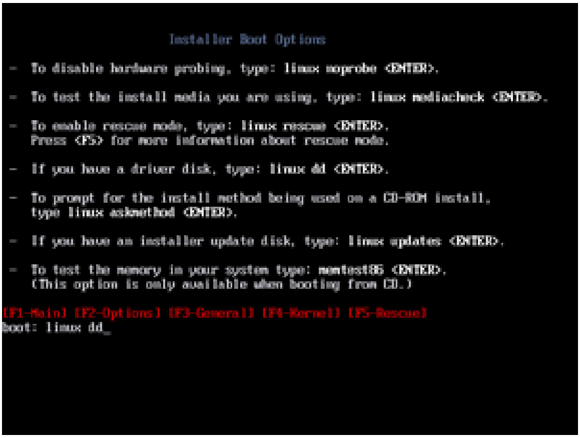
4. 使用鼠标右键点选 RAID controller driver 项目，然后选择功能表中的 Properties（属性）。
5. 点选 Dirver（驱动程序）这栏，然后选择 Driver Details 按钮来查看 RAID 驱动程序的说明。
6. 当完成后，按下 OK（确定）。

在 Red Hat Enterprise 下安装

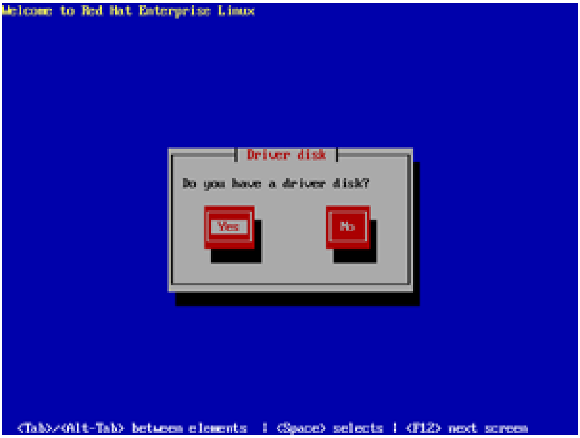
请依照以下的步骤，于 Red Hat Enterprise 操作系统下安装 Intel ICH7R LSI Logic Embedded SATA RAID 控制芯片的驱动程序:

1. 使用 Red Hat 操作系统安装光盘开机。

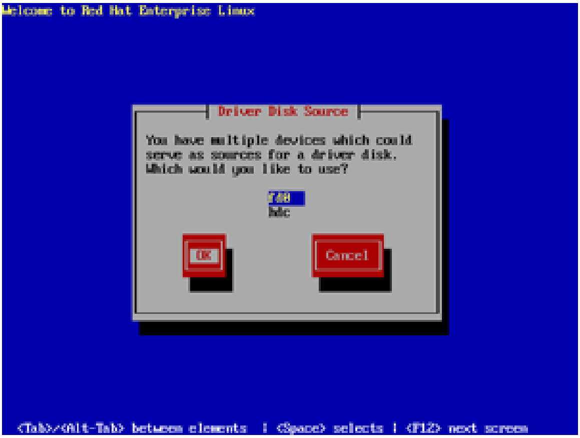
2. 然后于 Boot: 后，请输入 linux dd，然后按下 <Enter> 键。



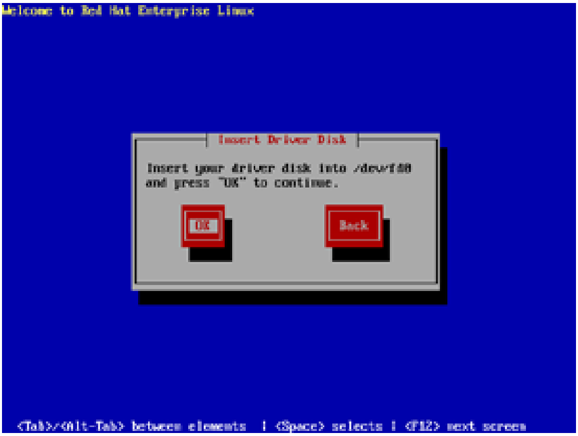
3. 当系统询问您要通过软盘安装时，请按下 <Teb> 键来选择 Yes ，然后按下 <Enter> 键继续。



4. 当询问您来源的驱动程序软盘安装位置时，请按下 <Tab> 键来选择 fd0 。接着再按 <Tab> 键来移至 OK 处，然后按下 <Enter> 键。

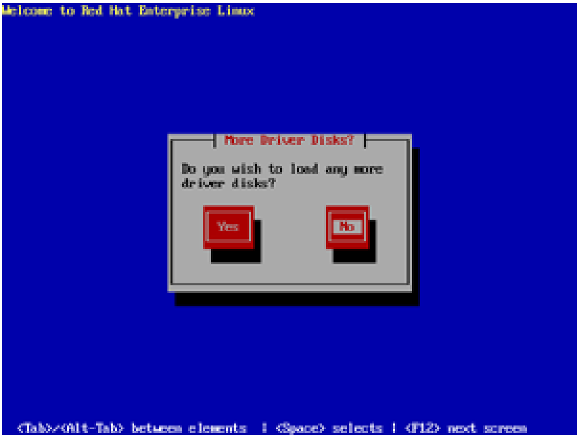


5. 当出现此对话框时，请在外接式 USB 软驱中放入 Red Hat Enterprise 的 RAID 驱动程序软盘，并选择 OK，然后按下 <Enter> 键。



此时会开始安装 RAID 驱动程序至系统中。

6. 当询问您您还需要增加其他额外的 RAID 驱动程序时，请选择 No，然后按下 <Enter> 键。



7. 接着请依照系统的提示继续完成操作系统的安装。

6.2 安装网卡驱动程序

本章节将介绍如何安装 Marvell® 88E8056 LAN 网卡驱动程序。

6.2.1 在 Windows 2000/2003 Server 系统下安装

请依照以下的步骤，在 Windows 2000/Server 2003 系统中安装 Marvell® 88E8056 网卡驱动程序:

1. 重新开机，使用（主管理者）登入 Windows 系统。
2. 于光驱中放入主板/系统所附的应用程序与驱动程序光盘，若您的系统已经启动了光驱「自动安插通知」的功能，那么稍后一会光盘会自动显示 Drivers 菜单（驱动程序菜单）窗口。

- Windows 自动检测 LAN 控制器与显示「找到一个新的硬件设备」（New Hardware Found），然后选择 Cancel（取消）。
- 若您未自动检测功能功能，请浏览（browse）光盘来开启光盘内的文件内容，并从 BIN 目录中寻找 ASSETUP.EXE 文件，然后点选 ASSETUP.EXE 程序来运行安装。

3. 点选主菜单中的 Marvell Miniport Driver 选项来进行安装驱动程序。

4. 当安装向导窗口出现时，请依画面指示按 Next 按钮进行安装至完成。

6.2.2 在 SuSE® Linux 系统下安装

请依照以下的步骤，于 SuSE Linux 操作系统下安装 Marvell® 88E8056 网络控制驱动程序。

以下适用于 Marvell® 88E8056 Linux 网卡驱动 V10.22.4.1 或更高版本。在继续安装驱动之前请访问 http://support.asus.com 获得最新的 Linux 网卡驱动信息。

创建驱动程序

从 TAR 文件中创建驱动之前先安装 Kernel Development 工具。

请依照以下的步骤创建驱动程序:

1. 从 SCD 中复制网卡驱动并将其存在本地磁盘

   cp install_vxx.xx.x.x.tar.bz2 /

2. 解压文件

   tar xfvj install_vxx.xx.x.x.tar.bz2

3. 更改至驱动源目录

   cd /DriverInstall/

4. 在安装驱动目录下，安装网卡驱动

   sh install.sh

5. 在接下来的步骤中输入 **1** 继续。

```
Installation script for sk98lin driver.
Version xx.xx.x.x (Oct-19-2007)
(C)Copyright 2003-2007 Marvell(R).
====================================================
Add to your trouble-report the logfile install.log
which is located in the DriverInstall directory.
====================================================
1) installation
2) generate patch
3) exit
Choose your favorite installation method:
```

6. 读取屏幕上的信息并按 **Y** 键继续。

```
Please read this carfully!

This script will automatically compile and load the sk98lin
driver on your host system. Before performing both compilation
and loading, it is necessary to shutdown any device using the
sk98lin kernel module and to unload the old sk98lin kernel
module. This script will do this automatically per default.

Please plug a card into your machine. Without a card we aren't
able to check the full driver functionality.

Do you want proceed? (y/N)
```

7. 确定安装驱动的版本。比如，输入:

   dmesg |grep sk98lin。

8. 根据 SuSE 分布文件来设置网络引擎和地址。

6.2.3 在 Red Hat® Linux 系统下安装

当您要在 Red Hat Linux 系统下安装 Marvell® 88E8056 网卡驱动程序时，请依照以下的步骤来进行安装：

创建驱动程序

从 TAR 文件中创建驱动之前先安装 Kernel Development 工具。

请依照以下的步骤创建驱动程序:

1. 从 SCD 中复制网卡驱动并将其存在本地磁盘

   cp install_vxx.xx.x.x.tar.bz2 /。

2. 解压文件

   tar xfvj install_vxx.xx.x.x.tar.bz2

3. 更改至驱动源目录

   cd /DriverInstall/

4. 在安装驱动目录下，安装网卡驱动

   sh install.sh

5. 在接下来的步骤中输入 **1** 继续。

```
Installation script for sk98lin driver.
Version xx.xx.x.x (Oct-19-2007)
(C)Copyright 2003-2007 Marvell(R).
====================================================
Add to your trouble-report the logfile install.log
which is located in the DriverInstall directory.
====================================================
1) installation
2) generate patch
3) exit
Choose your favorite installation method:
```

6. 读取屏幕上的信息并按 **Y** 键继续。

```
Please read this carfully!

This script will automatically compile and load the sk98lin
driver on your host system. Before performing both compilation
and loading, it is necessary to shutdown any device using the
sk98lin kernel module and to unload the old sk98lin kernel
module. This script will do this automatically per default.

Please plug a card into your machine. Without a card we aren't
able to check the full driver functionality.

Do you want proceed? (y/N)
```

7. 按任意键继续。

```
IMPORTANT INFORMATION!

We found an alternative driver for your Marvell product on this
system.
The alternative driver is _NOT_ directly supported by Marvell and
does not include all features provided by your device. If you want to
use the
sk98lin driver developed by Marvell, you may choose either to
deactivate or remove the alternative driver.

[ PKREEY SFS OAR NFYURTHER INSTRUCTIONS]
```

8. 系统催促您移除旧的网卡驱动使用新的网卡驱动。 输入 **3** 继续。

```
Do nothing:
- The sk98lin will be installed
NOTE: It may happen that the alternative driver will be loaded on
the next boot process. In this case the Marvell driver _WON'T_ be
loaded.

Deactivate driver:
- The alternative driver will be renamed to _skge.ko or _sky2.ko
- All references in the /etc/modprobe.conf file will be changed to
  the sk98lin driver
- The alternative driver will be unloaded
- The sk98lin driver will be installed

Remove driver (recommended):
- The alternative driver will be removed from your system
- All references in the /etc/modprobe.conf file will be changed to
  the sk98lin driver
- The alternative driver will be unloaded
- The sk98lin driver will be installed

1) Do nothing
2) Deactivate diver
3) Remove driver

Action:
```

9. 确定安装驱动的版本。比如，输入:

   dmesg |grep sk98lin

10. 根据 Red Hat 分布文件来设置网络引擎和地址。

6.3 安装显卡驱动程序

本章节将介绍如何安装 XGI 显示介面驱动程序。

6.3.1 Windows® 2003 Server

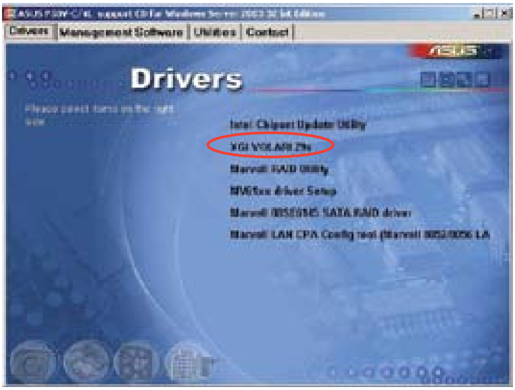
请依照以下的步骤，在 Windows® 2003 Server 系统中手动安装 XGI 显卡驱动程序。

请依照以下的方式，来进行安装 XGI 显示介面驱动程序:

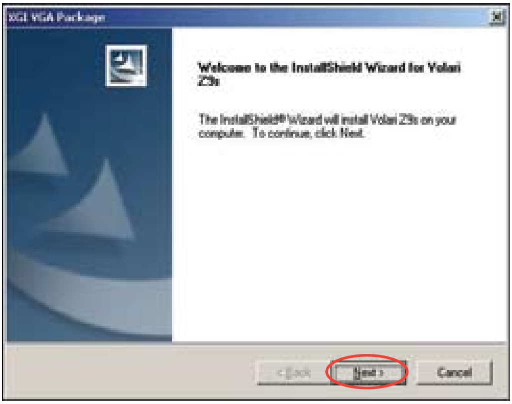
1. 重新开机，使用 Administrator（主管理者）登入 Windows 系统。
2. 于光驱中放入主板/系统所附的应用程序与驱动程序光盘，若您的系统已经启动了光驱「自动安插通知」的功能，那么稍后一会光盘会自动显示 Drivers 菜单（驱动程序菜单）窗口。

> • Windows® 自动检测 VGA 控制器并显示 发现新硬件 窗口。点击 取消 关闭窗口。
> • 若要安装 Windows 2000 显卡驱动程序，请在应用程序与驱动程序光盘中找到它的位置。它位于: x:\Driver\XGI VOLARI Z9s\Windosw\XGIRIN.exe

3. 从菜单画面中点选 XGI VOLARI Z9s 运行。



4. 显示 XGI VOLARI Z9s 画面，请依照提示按 Next 钮来开始安装。



显示服务器没有得到 Microsoft® WHQL 2003 的授权，但它支持 Microsoft® Windows®2003 服务器

6.3.2 Red Hat® Enterprise

Red Hat® Enterprise 操作系统在系统安装时自动识别 XGI 显卡驱动程序。所以您没有必要安装额外的驱动来支持内置 VGA。

6.4 安装管理应用与工具程序

在主板所附的应用程序与驱动程序光盘中，包含有驱动程序、管理应用程序，以及一些工具程序，让您可以搭配在主板上操作使用。

> 应用程序与驱动程序光盘中的联系信息，可能会因为不定时的情况而有所更动。请参考华硕网页（www.asus.com.cn）上的信息来升级至最新的联系信息。

6.4.1 运行应用程序与驱动程序光盘

将此光盘放入系统的光驱中，然后光驱会自动显示 Drivers 菜单（驱动程序）画面。（若您的系统已经启动了光驱「自动安插通知」的功能）

> 如果 Drivers 菜单并未自动出现，那么您也可以应用程序与驱动程序光盘中的 BIN 文件夹里面直接点选 ASSETUP.EXE 主程序来开启菜单窗口。

6.4.2 驱动程序主菜单

Drivers 主菜单（驱动程序）提供了您目前需要安装的一些硬件驱动程序，请安装必要的驱动程序来启动您系统上的硬件。

> 主菜单的安装画面可能会因为您的操作系统不同，而有所差别。

6.4.3 管理软件菜单

管理软件菜单提供了您目前所需要的网络与服务器管理等应用程序。请点选您所需要的软件，来进行安装。

6.4.4 工具软件菜单

应用程序菜单提供了您目前所需要的工具软件。请点选您所需要的软件，来进行安装。

6.4.5 联系信息

在 Contact information（联系信息）菜单中，提供您相关的联系信息，您也可以在用户手册的封面内页上找到相关的联系信息。

在本章中，我们将介绍随服务器一同出货的电源之相关信息。并包含安装时的简易疑难解决说明。

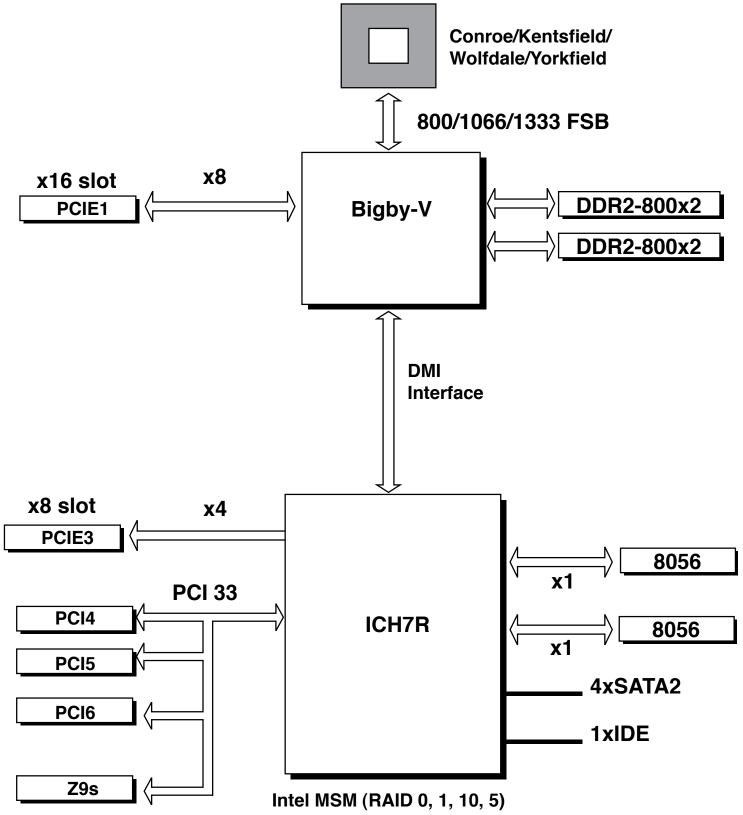
相关信息 A

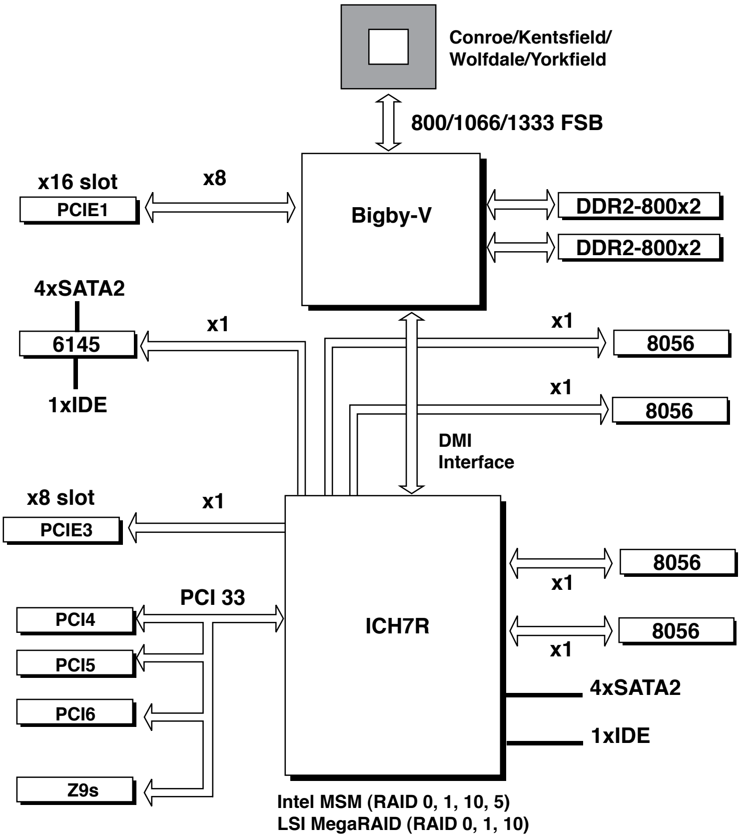
章节提纲

A

A.1 P5BV-C series block diagram.................................... A-1
A.2 P5BV-C / 4L series block diagram.......................... A-2

A.1 P5BV-C 框图



Conroe/Kentsfield/
Wolfdale/Yorkfield
800/1066/1333 FSB
x16 slot
PCIE1
x8
Bigby-V
DDR2-800x2
DDR2-800x2
DMI
Interface
x8 slot
PCIE3
x4
PCI 33
PCI4
PCI5
PCI6
Z9s
ICH7R
8056
x1
8056
x1
4xSATA2
1xIDE
Intel MSM (RAID 0, 1, 10, 5)

A.2 P5BV-C/4L 框图